

特許協力条約

PCT

EP



国際調査報告

(法8条、法施行規則第40、41条)
[PCT18条、PCT規則43、44]

出願人又は代理人 の書類記号 2167	今後の手続きについては、国際調査報告の送付通知様式(PCT/ISA/220)及び下記5を参照すること。	
国際出願番号 PCT/JP00/01143	国際出願日 (日.月.年) 28.02.00	優先日 (日.月.年) 27.02.99
出願人(氏名又は名称) 株式会社 吉野工業所		

国際調査機関が作成したこの国際調査報告を法施行規則第41条(PCT18条)の規定に従い出願人に送付する。
この写しは国際事務局にも送付される。

この国際調査報告は、全部で 3 ページである。 この調査報告に引用された先行技術文献の写しも添付されている。

1. 国際調査報告の基礎

- a. 言語は、下記に示す場合を除くほか、この国際出願がされたものに基づき国際調査を行った。
 この国際調査機関に提出された国際出願の翻訳文に基づき国際調査を行った。
- b. この国際出願は、ヌクレオチド又はアミノ酸配列を含んでおり、次の配列表に基づき国際調査を行った。
 この国際出願に含まれる書面による配列表
 この国際出願と共に提出されたフレキシブルディスクによる配列表
 出願後に、この国際調査機関に提出された書面による配列表
 出願後に、この国際調査機関に提出されたフレキシブルディスクによる配列表
 出願後に提出した書面による配列表が、出願時における国際出願の開示の範囲を超える事項を含まない旨の陳述書の提出があった。
 書面による配列表に記載した配列とフレキシブルディスクによる配列表に記録した配列が同一である旨の陳述書の提出があった。

2. 請求の範囲の一部の調査ができない(第I欄参照)。3. 発明の単一性が欠如している(第II欄参照)。4. 発明の名称は 出願人が出したものを承認する。 次に示すように国際調査機関が作成した。5. 要約は 出願人が出したものを承認する。 第III欄に示されているように、法施行規則第47条(PCT規則38.2(b))の規定により国際調査機関が作成した。出願人は、この国際調査報告の発送の日から1カ月以内にこの国際調査機関に意見を提出することができる。6. 要約書とともに公表される図は、
第 3 図とする。 出願人が示したとおりである。 なし 出願人は図を示さなかった。 本図は発明の特徴を一層よく表している。

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（IPC））
Int. C17 B65D23/00

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料（国際特許分類（IPC））
Int. C17 B65D1/02, 23/00, 25/20

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	1922-1996年
日本国公開実用新案公報	1971-2000年
日本国登録実用新案公報	1994-2000年
日本国実用新案登録公報	1996-2000年

国際調査で使用した電子データベース（データベースの名称、調査に使用した用語）

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
A	J P, 2-184883, A (東洋製罐株式会社) 19. 7月. 1 990 (19. 07. 90) 全文、第3-A図-第4-B図 (ファミリーなし)	1-6
A	J P, 2-139327, A (上野 博) 29. 5月. 1990 (29. 05. 90) 全文、第3-A図-第6-B図 (ファミリーなし)	1-6
A	J P, 8-300456, A (株式会社フジシール) 19. 11月 1996 (19. 11. 96) 全文、第2図、第4図	1-6

C欄の続きにも文献が列挙されている。

パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの

「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの

「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献（理由を付す）

「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献

「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの

「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの

「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの

「&」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

23. 05. 00

国際調査報告の発送日

06.06.00

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/JP)

郵便番号 100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官（権限のある職員）

一ノ瀬 覚

3N 9828

電話番号 03-3581-1101 内線 3361

C (続き) 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
A	(ファミリーなし) 日本国実用新案登録出願 62-194134号 (日本国実用新案登録出願公開 1-96814号) の願書に添付した内容を撮影したマイクロフィルム (凸版印刷株式会社) 27. 6月. 1989 (27. 06. 89) 全文、第1図、第2図 (ファミリーなし)	1-6

PCT

For receiving Office use only

REQUEST

The undersigned requests that the present international application be processed according to the Patent Cooperation Treaty.

International Application No. PCT/JP00/01143

International Filing Date February 28, 2000

Name of receiving Office and "PCT International Application"

Applicant's or agent's file reference
(if desired) (12 characters maximum) 2167

Box No. I TITLE OF INVENTION

SYNTHETIC RESIN CONTAINER WITH LABEL

Box No. II APPLICANT

Name and address: (Family name followed by given name; for a legal entity, full official designation. The address must include postal code and name of country. The country of the address indicated in this Box is the applicant's State (that is, country) of residence if no State of residence is indicated below.)

Yoshino Kogyosho Co., Ltd.
2-6, Ojima 3-Chome, Koto-Ku, Tokyo 136,8531, Japan

This person is also inventor.

Telephone No.
03-3682-1141

Faximile No.

Teleprinter No.

State (that is, country) of nationality:

Japan

State (that is, country) of residence:

Japan

This person is applicant all designated States all designated States except the United States of America the United States of America only the States indicated in the Supplemental Box for the purposes of:

Box No. III FURTHER APPLICANT(S) AND/OR (FURTHER) INVENTOR(S)

Name and address: (Family name followed by given name; for a legal entity, full official designation. The address must include postal code and name of country. The country of the address indicated in this Box is the applicant's State (that is, country) of residence if no State of residence is indicated below.)

Yoshio AKIYAMA
c/o Yoshino Kogyosho Co., Ltd. Tochigi Factory, 1550,
Fukiage-Machi, Tochigi-Shi, Tochigi-Ken, 328-0125, Japan

This person is:

applicant only

applicant and inventor

inventor only (If this check-box is marked, do not fill in below.)

State (that is, country) of nationality:

Japan

State (that is, country) of residence:

Japan

This person is applicant all designated States all designated States except the United States of America the United States of America only the States indicated in the Supplemental Box for the purposes of:

Further applicants and/or (further) inventors are indicated on a continuation sheet.

Box No. IV AGENT OR COMMON REPRESENTATIVE; OR ADDRESS FOR CORRESPONDENCE

The person identified below is hereby/has been appointed to act on behalf of the applicant(s) before the competent International Authorities as:

agent common representative

Name and address: (Family name followed by given name; for a legal entity, full official designation. The address must include postal code and name of country.)

Rikichi ICHIKAWA
Tatsuya ENDO
Makoto ICHIKAWA
Ichikawa Patent Agency, Katakura Bldg., 1-2
Kyobashi 3-Chome, Chou-Ku, Tokyo 104-0031, Japan

Telephone No.
03-3281-5674

Faximile No.
03-3272-3189

Teleprinter No.

Address for correspondence: Mark this check-box where no agent or common representative is/has been appointed and the space above is used instead to indicate a special address to which correspondence should be sent.

Continuation of Box No. III

OTHER APPLICANT(S) AND/OR (FURTHER) INVENTOR(S)

If none of the following sub-boxes is used, this sheet should not be included in the request.

Name and address: (Family name followed by given name; for a legal entity, full official designation. The address must include postal code and name of country. The country of the address indicated in this Box is the applicant's State (that is, country) of residence if no State of residence is indicated below.)

Shuichi KOSHIO
c/o Yoshino Kogyosho Co., Ltd. Matsudo Factory, 310,
Minoridai, Matsudo-Shi, Chiba-Ken, 270-2297, Japan

This person is:

- applicant only
 applicant and inventor
 inventor only (If this check-box is marked, do not fill in below.)

State (that is, country) of nationality:
Japan

State (that is, country) of residence:
Japan

This person is applicant for the purposes of: all designated States all designated States except the United States of America the United States of America only the States indicated in the Supplemental Box

Name and address: (Family name followed by given name; for a legal entity, full official designation. The address must include postal code and name of country. The country of the address indicated in this Box is the applicant's State (that is, country) of residence if no State of residence is indicated below.)

Masashi YONEYAMA
c/o Yoshino Kogyosho Co., Ltd. Matsudo Factory, 310,
Minoridai, Matsudo-Shi, Chiba-Ken, 270-2297, Japan

This person is:

- applicant only
 applicant and inventor
 inventor only (If this check-box is marked, do not fill in below.)

State (that is, country) of nationality: Japan

State (that is, country) of residence: Japan

This person is applicant for the purposes of: all designated States all designated States except the United States of America the United States of America only the States indicated in the Supplemental Box

Name and address: (Family name followed by given name; for a legal entity, full official designation. The address must include postal code and name of country. The country of the address indicated in this Box is the applicant's State (that is, country) of residence if no State of residence is indicated below.)

Hiroaki TOKUDA
c/o Yoshino Kogyosho Co., Ltd. 2-6, Ojima
3-Chome, Koto-Ku, Tokyo 136-8531, Japan

This person is:

- applicant only
 applicant and inventor
 inventor only (If this check-box is marked, do not fill in below.)

State (that is, country) of nationality: Japan

State (that is, country) of residence: Japan

This person is applicant for the purposes of: all designated States all designated States except the United States of America the United States of America only the States indicated in the Supplemental Box

Name and address: (Family name followed by given name; for a legal entity, full official designation. The address must include postal code and name of country. The country of the address indicated in this Box is the applicant's State (that is, country) of residence if no State of residence is indicated below.)

This person is:

- applicant only
 applicant and inventor
 inventor only (If this check-box is marked, do not fill in below.)

State (that is, country) of nationality:

State (that is, country) of residence:

This person is applicant for the purposes of: all designated States all designated States except the United States of America the United States of America only the States indicated in the Supplemental Box

Further applicants and/or (further) inventors are indicated on another continuation sheet.

Box No. V DESIGNATION OF STATES (Double-click here if you want all the boxes on this page checked.)

The following designations are hereby made under Rule 4.9(a) (mark the applicable check-boxes; at least one must be marked):
Regional Patent

- AP ARIPO Patent:** GH Ghana, GM Gambia, KE Kenya, LS Lesotho, MW Malawi, SD Sudan, SL Sierra Leone, SZ Swaziland, TZ United Republic of Tanzania, UG Uganda, ZW Zimbabwe, and any other State which is a Contracting State of the Harare Protocol and of the PCT
- EA Eurasian Patent:** AM Armenia, AZ Azerbaijan, BY Belarus, KG Kyrgyzstan, KZ Kazakhstan, MD Republic of Moldova, RU Russian Federation, TJ Tajikistan, TM Turkmenistan, and any other State which is a Contracting State of the Eurasian Patent Convention and of the PCT
- EP European Patent:** AT Austria, BE Belgium, CH and LI Switzerland and Liechtenstein, CY Cyprus, DE Germany, DK Denmark, ES Spain, FI Finland, FR France, GB United Kingdom, GR Greece, IE Ireland, IT Italy, LU Luxembourg, MC Monaco, NL Netherlands, PT Portugal, SE Sweden, and any other State which is a Contracting State of the European Patent Convention and of the PCT
- OA OAPI Patent:** BF Burkina Faso, BJ Benin, CF Central African Republic, CG Congo, CI Côte d'Ivoire, CM Cameroon, GA Gabon, GN Guinea, GW Guinea-Bissau, ML Mali, MR Mauritania, NE Niger, SN Senegal, TD Chad, TG Togo, and any other State which is a member State of OAPI and a Contracting State of the PCT (*if other kind of protection or treatment desired, specify on dotted line*)

National Patent (if other kind of protection or treatment desired, specify on dotted line):

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> AE United Arab Emirates..... | <input checked="" type="checkbox"/> LK Sri Lanka |
| <input checked="" type="checkbox"/> AL Albania..... | <input checked="" type="checkbox"/> LR Liberia |
| <input type="checkbox"/> DZ Algeria..... | <input type="checkbox"/> LS Lesotho..... |
| <input type="checkbox"/> AG Antigua and Barbuda..... | <input checked="" type="checkbox"/> LT Lithuania |
| <input type="checkbox"/> AM Armenia..... | <input checked="" type="checkbox"/> LU Luxembourg |
| <input type="checkbox"/> AT Austria..... | <input type="checkbox"/> LV Latvia |
| <input checked="" type="checkbox"/> AU Australia..... | <input checked="" type="checkbox"/> MA Morocco |
| <input type="checkbox"/> AZ Azerbaijan..... | <input type="checkbox"/> MD Republic of Moldova..... |
| <input checked="" type="checkbox"/> BA Bosnia and Herzegovina..... | <input checked="" type="checkbox"/> MG Madagascar |
| <input checked="" type="checkbox"/> BB Barbados..... | <input checked="" type="checkbox"/> MK The former Yugoslav Republic of Macedonia |
| <input checked="" type="checkbox"/> BG Bulgaria..... | <input type="checkbox"/> MN Mongolia |
| <input checked="" type="checkbox"/> BR Brazil..... | <input type="checkbox"/> MW Malawi..... |
| <input type="checkbox"/> BY Belarus..... | <input checked="" type="checkbox"/> MX Mexico |
| <input checked="" type="checkbox"/> CA Canada..... | <input checked="" type="checkbox"/> NO Norway |
| <input type="checkbox"/> CH and LI Switzerland and Liechtenstein..... | <input checked="" type="checkbox"/> NZ New Zealand |
| <input checked="" type="checkbox"/> CN China..... | <input checked="" type="checkbox"/> PL Poland..... |
| <input checked="" type="checkbox"/> CR Costa Rica | <input type="checkbox"/> PT Portugal |
| <input checked="" type="checkbox"/> CU Cuba | <input checked="" type="checkbox"/> RO Romania |
| <input checked="" type="checkbox"/> CZ Czech Republic | <input type="checkbox"/> RU Russian Federation |
| <input type="checkbox"/> DE Germany | <input type="checkbox"/> SD Sudan |
| <input type="checkbox"/> DK Denmark | <input type="checkbox"/> SE Sweden |
| <input checked="" type="checkbox"/> DM Dominica | <input checked="" type="checkbox"/> SG Singapore |
| <input checked="" type="checkbox"/> EE Estonia | <input checked="" type="checkbox"/> SI Slovenia |
| <input type="checkbox"/> ES Spain..... | <input checked="" type="checkbox"/> SK Slovakia |
| <input type="checkbox"/> FI Finland..... | <input type="checkbox"/> SL Sierra Leone |
| <input type="checkbox"/> GB United Kingdom | <input checked="" type="checkbox"/> TJ Tajikistan |
| <input checked="" type="checkbox"/> GD Grenada | <input checked="" type="checkbox"/> TM Turkmenistan |
| <input checked="" type="checkbox"/> GE Georgia | <input checked="" type="checkbox"/> TR Turkey |
| <input type="checkbox"/> GH Ghana | <input checked="" type="checkbox"/> TT Trinidad and Tobago |
| <input checked="" type="checkbox"/> GM Gambia | <input type="checkbox"/> TZ United Republic of Tanzania |
| <input checked="" type="checkbox"/> HR Croatia | <input checked="" type="checkbox"/> UA Ukraine |
| <input checked="" type="checkbox"/> HU Hungary | <input type="checkbox"/> UG Uganda |
| <input checked="" type="checkbox"/> ID Indonesia | <input checked="" type="checkbox"/> US United States of America |
| <input checked="" type="checkbox"/> IL Israel | <input type="checkbox"/> UZ Uzbekistan |
| <input checked="" type="checkbox"/> IN India | <input checked="" type="checkbox"/> VN Viet Nam |
| <input checked="" type="checkbox"/> IS Iceland | <input checked="" type="checkbox"/> YU Yugoslavia |
| <input type="checkbox"/> JP Japan | <input checked="" type="checkbox"/> ZA South Africa |
| <input type="checkbox"/> KE Kenya | <input type="checkbox"/> ZW Zimbabwe |
| <input type="checkbox"/> KG Kyrgyzstan | |
| <input type="checkbox"/> KP Democratic People's Republic of Korea | |
| <input checked="" type="checkbox"/> KR Republic of Korea | |
| <input type="checkbox"/> KZ Kazakhstan | |
| <input checked="" type="checkbox"/> LC Saint Lucia | |

Check-boxes reserved for designating States which have become party to the PCT after issuance of this sheet:

-
-

Precautionary Designation Statement: In addition to the designations made above, the applicant also makes under Rule 4.9(b) all other designations which would be permitted under the PCT except the designation(s) indicated in the Supplemental Box as being excluded from the scope of this statement. The applicant declares that those additional designations are subject to confirmation and that any designation which is not confirmed before the expiration of 15 months from the priority date is to be regarded as withdrawn by the applicant at the expiration of that time limit. (*Confirmation (including fees) must reach the receiving Office within the 15-month time limit.*)

Box No. VI PRIORITY CLAIM		<input type="checkbox"/> Further priority claims are indicated in the Supplemental Box.		
Filing date of earlier application (day/month/year)	Number of earlier application	Where earlier application is: national application: country	regional application: regional Office	international application: receiving Office
item (1) 27/02/1999	11-96727	Japan		
item (2) 27/02/1999	11-96728	Japan		
item (3)				

The receiving Office is requested to prepare and transmit to the International Bureau a certified copy of the earlier application(s) (*only if the earlier application was filed with the Office which for the purposes of the present international application is the receiving Office*) identified above as item(s): _____

* *Where the earlier application is an ARIPO application, it is mandatory to indicate in the Supplemental Box at least one country party to the Paris Convention for the Protection of Industrial Property for which that earlier application was filed (Rule 4.10(b)(ii)). See Supplemental Box.*

Box No. VII INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

Choice of International Searching Authority (ISA) <i>(if two or more International Searching Authorities are competent to carry out the international search, indicate the Authority chosen; the two-letter code may be used):</i>	Request to use results of earlier search: reference to that search (if an earlier search has been carried out by or requested from the International Searching Authority):		
	Date (day/month/year)	Number	Country (or regional Office)
ISA / JP			

Box No. VIII CHECK LIST; LANGUAGE OF FILING

This international application contains the following number of sheets :	This international application is accompanied by the item(s) marked below:
request : 4	1. <input checked="" type="checkbox"/> fee calculation sheet
description (excluding sequence listing part) : 11	2. <input checked="" type="checkbox"/> separate signed power of attorney
claims : 1	3. <input checked="" type="checkbox"/> copy of general power of attorney; reference number, if any:
abstract : 1	4. <input type="checkbox"/> statement explaining lack of signature
drawings : 15	5. <input type="checkbox"/> priority document(s) identified in Box No. VI as item(s):
sequence listing part of description :	6. <input type="checkbox"/> translation of international application into (language):
Total number of sheets : 32	7. <input type="checkbox"/> separate indications concerning deposited microorganism or other biological material
	8. <input type="checkbox"/> nucleotide and/or amino acid sequence listing in computer readable form
	9. <input type="checkbox"/> other (specify): _____

Figure of the drawings which should accompany the abstract: 3 **Language of filing of the international application:**

Box No. IX SIGNATURE OF APPLICANT OR AGENT

Next to each signature, indicate the name of the person signing and the capacity in which the person signs (if such capacity is not obvious from reading the request).

For receiving Office use only

1. Date of actual receipt of the purported international application:	2. Drawings:	
3. Corrected date of actual receipt due to later but timely received papers or drawings completing the purported international application:	<input type="checkbox"/> received: <input type="checkbox"/> not received:	
4. Date of timely receipt of the required corrections under PCT Article 11(2):		
5. International Searching Authority (if two or more are competent): ISA /JP	6. <input type="checkbox"/> Transmittal of search copy delayed until search fee is paid	

For International Bureau use only

Date of receipt of the record copy
by the International Bureau:

特許協力条約に基づく国際出願

控

願書

出願人は、この国際出願が特許協力条約に従って処理されることを請求する。

受理官庁記入欄	
国際出願番号	
PCT	
国際出願日 28.2.00	
(受付印)	
受領印	
出願人又は代理人の登録記号 (希望する場合、最大12字)	
2167	

第Ⅰ欄 発明の名称

ラベルを装着した合成樹脂製容器

第Ⅱ欄 出願人

氏名(名称)及びあて名: (姓・名の順に記載; 法人は公式の完全な名称を記載; あて名は郵便番号及び国名も記載)

株式会社 吉野工業所

Yoshino Kogyosho Co., Ltd.

〒136-8531 日本国東京都江東区大島3丁目2番6号

2-6, Ojima 3-Chome, Koto-Ku, Tokyo 136-8531, Japan

この欄に記載した者は、
発明者でもある。

電話番号:

03-3682-1141

ファクシミリ番号:

加入電信番号:

国籍(国名):

日本国 Japan

住所(国名):

日本国 Japan

この欄に記載した者は、次の
指定国についての出願人である:
すべての指定国 米国を除くすべての指定国 米国のみ 追記欄に記載した指定国

第Ⅲ欄 その他の出願人又は登録記号者

氏名(名称)及びあて名: (姓・名の順に記載; 法人は公式の完全な名称を記載; あて名は郵便番号及び国名も記載)

秋山 善男 AKIYAMA Yoshio

〒328-0125 日本国栃木県栃木市吹上町1550番地

株式会社吉野工業所栃木工場内

c/o Yoshino Kogyosho Co., Ltd. Tochigi Factory, 1550,
Fukiage-Machi, Tochigi-Shi, Tochigi-Ken, 328-0125, Japan

この欄に記載した者は
次に該当する:

出願人のみである。出願人及び発明者である。

発明者のみである。
(ここにレ印を付したときは、以下に記入しないこと)

国籍(国名):

日本国 Japan

住所(国名):

日本国 Japan

この欄に記載した者は、次の
指定国についての出願人である:
すべての指定国 米国を除くすべての指定国 米国のみ 追記欄に記載した指定国

その他の出願人又は発明者が続葉に記載されている。

第Ⅳ欄 代理人又は共通の代表者、通知のあて名

次に記載された者は、国際機関において出願人のために行動する:

代理人共通の代表者

氏名(名称)及びあて名: (姓・名の順に記載; 法人は公式の完全な名称を記載; あて名は郵便番号及び国名も記載)

電話番号:

6179 弁理士 市川理吉 ICHIKAWA Rikichi

03-3281-5674

6741 弁理士 遠藤達也 ENDO Tatsuya

ファクシミリ番号:

8999 弁理士 市川誠 ICHIKAWA Makoto

03-3272-3189

〒104-0031 日本国東京都中央区京橋三丁目1番2号片倉ビル
市川特許事務所

加入電信番号:

Ichikawa Patent Agency, Katakura Bldg., 1-2,
Kyobashi 3-Chome, Chuo-Ku, Tokyo 104-0031, Japan

通知のためのあて名: 代理人又は共通の代表者が選任されておらず、上記枠内に特に通知が送付されるあて名を記載している場合は、レ印を付す。

第二 III 桁の続き その他の出願人又は発明者

この統葉を使用しないときは、この用紙を顎書に含めないこと。

氏名（名称）及びあて名：（姓・名の順に記載；法人は公式の完全な名称を記載；あて名は郵便番号及び国名も記載）

この欄に記載した者は、
次に該当する：

古 塩 秀 一 KOSHIO Shuichi

〒 270-2297 日本国千葉県松戸市稔台 310

株式会社吉野工業所松戸工場内

c/o Yoshino Kogyosho Co., Ltd. Matsudo Factory, 310,
Minoridai, Matsudo-Shi, Chiba-Ken, 270-2297, Japan 出願人のみである。 出願人及び発明者である。 発明者のみである。
(ここに印を付したときは、以下に記入しないこと)

国籍（国名）： 日本国 Japan

住所（国名）：

日本国 Japan

この欄に記載した者は、次の

 すべての指定国 米国を除くすべての指定国 米国のみ 追記欄に記載した指定国

指定国についての出願人である：

氏名（名称）及びあて名：（姓・名の順に記載；法人は公式の完全な名称を記載；あて名は郵便番号及び国名も記載）

この欄に記載した者は、
次に該当する：

米 山 正 史 YONEYAMA Masashi

〒 270-2297 日本国千葉県松戸市稔台 310

株式会社吉野工業所松戸工場内

c/o Yoshino Kogyosho Co., Ltd. Matsudo Factory, 310,
Minoridai, Matsudo-Shi, Chiba-Ken, 270-2297, Japan 出願人のみである。 出願人及び発明者である。 発明者のみである。
(ここに印を付したときは、以下に記入しないこと)

国籍（国名）： 日本国 Japan

住所（国名）：

日本国 Japan

この欄に記載した者は、次の

 すべての指定国 米国を除くすべての指定国 米国のみ 追記欄に記載した指定国

指定国についての出願人である：

氏名（名称）及びあて名：（姓・名の順に記載；法人は公式の完全な名称を記載；あて名は郵便番号及び国名も記載）

この欄に記載した者は、
次に該当する：

徳 田 博 昭 TOKUDA Hiroaki

〒 136-8531 日本国東京都江東区大島 3 丁目 2 番 6 号

株式会社 吉野工業所内

c/o Yoshino Kogyosho Co., Ltd. 2-6, Ojima
3-Chome, Koto-Ku, Tokyo 136-8531, Japan 出願人のみである。 出願人及び発明者である。 発明者のみである。
(ここに印を付したときは、以下に記入しないこと)

国籍（国名）： 日本国 Japan

住所（国名）：

日本国 Japan

この欄に記載した者は、次の

 すべての指定国 米国を除くすべての指定国 米国のみ 追記欄に記載した指定国

指定国についての出願人である：

氏名（名称）及びあて名：（姓・名の順に記載；法人は公式の完全な名称を記載；あて名は郵便番号及び国名も記載）

この欄に記載した者は、
次に該当する： 出願人のみである。 出願人及び発明者である。 発明者のみである。
(ここに印を付したときは、以下に記入しないこと)

国籍（国名）：

住所（国名）：

この欄に記載した者は、次の

 すべての指定国 米国を除くすべての指定国 米国のみ 追記欄に記載した指定国

指定国についての出願人である：

 その他の出願人又は発明者が他の統葉に記載されている。

第五回 相手 国の指定

規則 4.9(a)の規定に基づき次の指定を行う(該当する□に印を付すこと; 少なくとも1つの□に印を付すこと)。

広域特許料

- A P A R I P O 特許料 : G H ガーナ Ghana, G M ガンビア Gambia, K E ケニア Kenya, L S レソト Lesotho, M W マラウイ Malawi, S D スーダン Sudan, S L シエラ・レオーネ Sierra Leone, S Z スワジランド Swaziland, T Z タンザニア United Republic of Tanzania, U G ウガンダ Uganda, Z W ジンバブエ Zimbabwe, 及びハラレプロトコルと特許協力条約の締約国である他の国
- E A ユーラシア 特許料 : A M アルメニア Armenia, A Z アゼルバイジャン Azerbaijan, B Y ベラルーシ Belarus, K G キルギス Kyrgyzstan, K Z カザフスタン Kazakhstan, M D モルドバ Republic of Moldova, R U ロシア Russian Federation, T J タジキスタン Tajikistan, T M トルクメニスタン Turkmenistan, 及びユーラシア特許条約と特許協力条約の締約国である他の国
- E P ヨーロッパ 特許料 : A T オーストリア Austria, B E ベルギー Belgium, C H and L I スイス及びリヒテンシュタイン Switzerland and Liechtenstein, C Y キプロス Cyprus, D E ドイツ Germany, D K デンマーク Denmark, E S スペイン Spain, F I フィンランド Finland, F R フランス France, G B 英国 United Kingdom, G R ギリシャ Greece, I E アイルランド Ireland, I T イタリア Italy, L U ルクセンブルグ Luxembourg, M C モナコ Monaco, N L オランダ Netherlands, P T ポルトガル Portugal, S E スウェーデン Sweden, 及びヨーロッパ特許条約と特許協力条約の締約国である他の国
- O A O A P I 特許料 : B F ブルキナ・ファソ Burkina Faso, B J ベナン Benin, C F 中央アフリカ Central African Republic, C G コンゴ Congo, C I コートジボアール Côte d'Ivoire, C M カメルーン Cameroon, G A ガボン Gabon, G N ギニア Guinea, G W ギニア・ビサオ Guinea-Bissau, M L マリ Mali, M R モーリタニア Mauritania, N F ニジェール Niger, S N セネガル Senegal, T D チャド Chad, T G トーゴ Togo, 及びアフリカ知的所有権機構のメンバー国と特許協力条約の締約国である他の国(他の種類の保護又は取扱いを求める場合は点線線上に記載する)

国別 特許料: (他の種類の保護又は取扱いを求める場合には点線線上に記載する)

- A E アラブ首長国連邦 United Arab Emirates
- A L アルバニア Albania
- A M アルメニア Armenia
- A T オーストリア Austria
- A U オーストラリア Australia
- A Z アゼルバイジャン Azerbaijan
- B A ボスニア・ヘルツェゴビナ Bosnia and Herzegovina
- B B バルバドス Barbados
- B G ブルガリア Bulgaria
- B R ブラジル Brazil
- B Y ベラルーシ Belarus
- C A カナダ Canada
- C H and L I スイス及びリヒテンシュタイン Switzerland and Liechtenstein
- C N 中国 China
- C R コスタリカ Costa Rica
- C U キューバ Cuba
- C Z チェコ Czech Republic
- D E ドイツ Germany
- D K デンマーク Denmark
- D M ドミニカ Dominica
- E E エストニア Estonia
- E S スペイン Spain
- F I フィンランド Finland
- G B 英国 United Kingdom
- G D グレナダ Grenada
- G E グルジア Georgia
- G H ガーナ Ghana
- G M ガンビア Gambia
- H R クロアチア Croatia
- H U ハンガリー Hungary
- I D インドネシア Indonesia
- I L イスラエル Israel
- I N インド India
- I S アイスランド Iceland
- J P 日本 Japan
- K E ケニア Kenya
- K G キルギス Kyrgyzstan
- K P 北朝鮮 Democratic People's Republic of Korea
- K R 韓国 Republic of Korea
- K Z カザフスタン Kazakhstan
- L C セント・ルシア Saint Lucia
- L K スリ・ランカ Sri Lanka
- L R リベリア Liberia
- L S レソト Lesotho
- L T リトアニア Lithuania
- L U ルクセンブルグ Luxembourg
- L V ラトヴィア Latvia
- M A モロッコ Morocco
- M D モルドバ Republic of Moldova
- M G マダガスカル Madagascar
- M K マケドニア旧ユーゴースラヴィア共和国 The former Yugoslavia Republic of Macedonia
- M N モンゴル Mongolia
- M W マラウイ Malawi
- M X メキシコ Mexico
- N O ノルウェー Norway
- N Z ニュー・ジーランド New Zealand
- P L ポーランド Poland
- P T ポルトガル Portugal
- R O ルーマニア Romania
- R U ロシア Russian Federation
- S D スーダン Sudan
- S E スウェーデン Sweden
- S G シンガポール Singapore
- S I スロヴェニア Slovenia
- S K スロヴァキア Slovakia
- S L シエラ・レオーネ Sierra Leone
- T J タジキスタン Tajikistan
- T M トルクメニスタン Turkmenistan
- T R トルコ Turkey
- T T トリニダッド・トバゴ Trinidad and Tobago
- T Z タンザニア United Republic of Tanzania
- U A ウクライナ Ukraine
- U G ウガンダ Uganda
- U S 米国 United States of America
- U Z ウズベキスタン Uzbekistan
- V N ヴィエトナム Viet Nam
- Y U ユーロースラヴィア Yugoslavia
- Z A 南アフリカ共和国 South Africa
- Z W ジンバブエ Zimbabwe

下の□は、この様式の施行後に特許協力条約の締約国となった国を指定するためのものである

-
-
-

指定の確認の宣言: 出願人は、上記の指定に加えて、規則 4.9(b)の規定に基づき、特許協力条約の下で認められる他の全ての国の指定を行う。ただし、この宣言から除く旨の表示を追記欄にした国は、指定から除外される。出願人は、これらの追加される指定が確認を条件としていること、並びに優先日から 15 月が経過する前にその確認がなされない指定は、この期間の経過時に、出願人によって取り下げられたものとみなされることを宣言する。(指定の確認(料金を含む)は、優先日から 15 月以内に受理窓口へ提出しなければならない。)

第VI欄 他の出願番号		<input type="checkbox"/> 他の優先権の主張（先の出願）が追記欄に記載されている		
先の出願日 (日、月、年)	先の出願番号	先の出願		
		国内出願：国名	広域出願：*広域官庁名	国際出願：受理官庁名
(1) 27.02.99	特願平 11-96727	日本国 Japan		
(2) 27.02.99	特願平 11-96728	日本国 Japan		
(3)				

上記()の番号の先の出願（ただし、本國際出願が提出される受理官庁に対して提出されたものに限る）のうち、次の()の番号のものについては、出願書類の認証書を作成し國際事務局へ送付することを、受理官庁（日本国特許庁の長官）に対して請求している。 _____

*先の出願が、A R I P O の特許出願である場合には、その先の出願を行った工業所有権の保護のためのパリ条約同盟国の少なくとも1ヶ国を追記欄に表示しなければならない（規則4. 10(b)(ii)）。追記欄を参照。

第VII欄 國際調査機関選択欄		先の調査結果の利用言語：当該調査の現会（先の調査が、國際調査機関によって既に実施又は請求されている場合）		
国際調査機関（I S A）の選択		出願日（日、月、年）	出願番号	国名（又は広域官庁）
I S A / J P				

第VIII欄 照合欄：出願の言語		この国際出願には、以下にチェックした書類が添付されている。	
顧書	4 枚	1. <input checked="" type="checkbox"/> 手数料計算用紙	5. <input type="checkbox"/> 優先権書類（上記第VI欄の()の番号を記載する）
明細書（配列表を除く）	11 枚	2. <input checked="" type="checkbox"/> 納付する手数料に相当する特許印紙を貼付した書面	6. <input type="checkbox"/> 国際出願の翻訳文（翻訳に使用した言語名を記載する）
請求の範囲	1 枚	3. <input checked="" type="checkbox"/> 國際事務局の口座への振込みを証明する書面	7. <input type="checkbox"/> 寄託した微生物又は他の生物材料に関する書面
要約書	1 枚	4. <input type="checkbox"/> 別個の記名押印された委任状	8. <input type="checkbox"/> ヌクレオチド又はアミノ酸配列リスト（フレキシブルディスク）
図面	15 枚	5. <input type="checkbox"/> 包括委任状の写し	9. <input type="checkbox"/> その他（書類名を詳細に記載する）
明細書の配列表	枚	6. <input type="checkbox"/> 記名押印（署名）の説明書	
合計 32 枚			

要約書とともに提示する図面： 3 本国際出願の使用言語名： 日本国語

第IX欄 提出者の記名押印	
各人の氏名（名称）を記載し、その次に押印する。	
市川理吉	
市川誠	

受理官庁記入欄		2. 図面
1. 国際出願として提出された書類の実際の受理の日		<input type="checkbox"/> 受理された
3. 国際出願として提出された書類を補完する書類又は図面であってその後期間内に提出されたものの実際の受理の日（訂正日）		<input type="checkbox"/> 不足図面がある
4. 特許協力条約第11条(2)に基づく必要な補完の期間内の受理の日		
5. 出願人により特定された 国際調査機関	I S A / J P	6. <input type="checkbox"/> 調査手数料未払いにつき、国際調査機間に調査用写しを送付していない

国際事務局記入欄	
記録原本の受理の日	

PCT

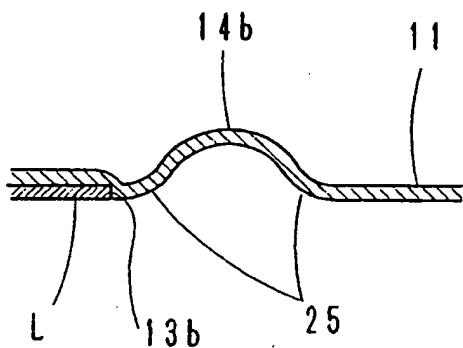
国際事務局
特許協力条約に基づいて公開された国際出願



(51) 国際特許分類7 B65D 23/00	A1	(11) 国際公開番号 WO00/51901 (43) 国際公開日 2000年9月8日(08.09.00)
(21) 国際出願番号 PCT/JP00/01143		徳田博昭(TOKUDA, Hiroaki)[JP/JP] 〒136-8531 東京都江東区大島3丁目2番6号 株式会社 吉野工業所内 Tokyo, (JP)
(22) 国際出願日 2000年2月28日(28.02.00)		(74) 代理人 弁理士 市川理吉, 外(ICHIKAWA, Rikichi et al.) 〒104-0031 東京都中央区京橋三丁目1番2号 片倉ビル 市川特許事務所 Tokyo, (JP)
(30) 優先権データ 特願平11/96727 特願平11/96728	JP JP	(71) 出願人 (米国を除くすべての指定国について) 株式会社 吉野工業所 (YOSHINO KOGYOSHO CO., LTD.)[JP/JP] 〒136-8531 東京都江東区大島3丁目2番6号 Tokyo, (JP)
(72) 発明者 ; および (75) 発明者／出願人 (米国についてのみ) 秋山善男(AKIYAMA, Yoshiro)[JP/JP] 〒328-0125 栃木県栃木市吹上町1550番地 株式会社 吉野工業所 栃木工場内 Tochigi, (JP)		(81) 指定国 AE, AL, AU, BA, BB, BG, BR, CA, CN, CR, CU, CZ, DM, EE, GD, GE, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KR, LC, LK, LR, LT, LU, LV, MA, MG, MK, MN, MX, NO, NZ, PL, RO, SG, SI, SK, TR, TT, UA, US, UZ, VN, YU, ZA, 欧州特許 (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), OAPI特許 (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG), ARIPO特許 (GH, GM, KE, LS, MW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW), ヨーラシア特許 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM)
古塩秀一(KOSHIO, Shuichi)[JP/JP] 米山正史(YONEYAMA, Masashi)[JP/JP] 〒270-2297 千葉県松戸市稔台310 株式会社 吉野工業所 松戸工場内 Chiba, (JP)		添付公開書類 国際調査報告書

(54)Title: SYNTHETIC RESIN CONTAINER BEARING LABEL

(54)発明の名称 ラベルを装着した合成樹脂製容器



(57) Abstract

A synthetic resin container capable of preventing cracks from occurring due to dropping impact at the end edge of an in-mold label, particularly, preventing cracks from occurring in a thin wall synthetic resin container, wherein reinforced ribs are disposed on the wall surfaces of a container shell part at positions corresponding to the end edges of the in-mold label so that the ribs surround the end edges of the label or the end edges of the label are positioned in the ribs.

本発明は、インモールドラベルの端縁における落下衝撃によるクラックの発生を防止すること、とくに薄肉合成樹脂製容器におけるクラックの発生を防ぐことを課題とし、インモールドラベルの端縁に対応する容器胴部の壁面に、ラベル端縁を囲むように、またはラベル端縁をリブ内に位置させるように補強リブを配設した合成樹脂製容器である。

PCTに基づいて公開される国際出願のパンフレット第一頁に掲載されたPCT加盟国を同定するために使用されるコード(参考情報)

AE アラブ首長国連邦	DM ドミニカ	KZ カザフスタン	RU ロシア
AG アンティグア・バーブーダ	DZ アルジェリア	LC セントルシア	SD スーダン
AL アルバニア	EE エストニア	LI リヒテンシュタイン	SE スウェーデン
AM アルメニア	ES スペイン	LK スリランカ	SG シンガポール
AT オーストリア	FI フィンランド	LR リベリア	SI スロヴェニア
AU オーストラリア	FR フランス	LS レソト	SK スロヴァキア
AZ アゼルバイジャン	GA ガボン	LT リトアニア	SL シエラ・レオネ
BA ボスニア・ヘルツェゴビナ	GB 英国	LU ルクセンブルグ	SN セネガル
BB バルバドス	GD グレナダ	LV ラトヴィア	SZ スワジランド
BE ベルギー	GE グルジア	MA モロッコ	TD チャード
BF ブルキナ・ファソ	GH ガーナ	MC モナコ	TG トーゴー
BG ブルガリア	GM ガンビア	MD モルドバ	TJ タジキスタン
BJ ベナン	GN ギニア	MG マダガスカル	TM トルクmenistan
BR ブラジル	GR ギリシャ	MK マケドニア旧ユーゴスラヴィア	TR トルコ
BY ベラルーシ	GW ギニア・ビサオ	共和国	TT トリニダッド・トバゴ
CA カナダ	HR クロアチア	ML マリ	TZ タンザニア
CF 中央アフリカ	HU ハンガリー	MN モンゴル	UA ウクライナ
CG コンゴ	ID インドネシア	MR モーリタニア	UG ウガンダ
CH スイス	IE アイルランド	MW マラウイ	US 米国
CI コートジボアール	IL イスラエル	MX メキシコ	UZ ウズベキスタン
CM カメルーン	IN インド	MZ モザンビーク	VN ベトナム
CN 中国	IS アイスランド	NE ニジェール	YU ユーロースラヴィア
CR コスタ・リカ	IT イタリア	NL オランダ	ZA 南アフリカ共和国
CU キューバ	JP 日本	NO ノルウェー	ZW ジンバブエ
CY キプロス	KE ケニア	NZ ニュージーランド	
CZ チェコ	KG キルギスタン	PL ポーランド	
DE ドイツ	KP 北朝鮮	PT ポルトガル	
DK デンマーク	KR 韓国	RO ルーマニア	

明 細 書

ラベルを装着した合成樹脂製容器

5 技 術 分 野

本発明は、合成樹脂製容器、とくにブロー金型にラベルを装着し、インモールド成形した合成樹脂製容器に関する。

背 景 技 術

容器表面にラベルを装着する方法として、ラベルをインモールド成形により容
10 器表面に装着することは、従来より実施されている。

しかしながら、インモールド成形により容器表面にラベルを装着した場合に、
図 6 に示すように、成形時にラベル L e の端縁 3 0 に接する容器壁 3 1 の部分 3
2 が、ラベルの角部によって薄肉となることがあり、そのために、落下衝撃によ
ってラベル端縁に接する部分 3 2 からクラックが発生するという問題が生じるこ
15 とがあった。

近年、プラスチック成形材料の節減とともに再利用が奨励され、廃棄容器の押
潰し回収ということからも容器の薄肉化が求められるようになっているが、容器
壁が薄肉となると、容器壁のラベル端縁に接する部分 3 2 がさらに薄肉となるの
で、そこからクラックが発生することが多くなるという問題が生じるようになっ
20 た。

本発明は、インモールドラベルの端縁における落下衝撃によるクラックの発生
を防止すること、とくに薄肉容器におけるクラックの発生を防ぐことを課題とし、
ラベルをインモールド成形した合成樹脂製容器を提供することを目的とする。

発 明 の 概 要

25 本発明は、上記目的を達成するため、胴部壁面にラベルをインモールド成形に
より装着した合成樹脂製容器において、胴部壁面に、ラベルの左右の端縁に沿い
その外側に縦リブを配設するようにし、また、ラベルの大きさに関係なく、胴部
壁面のラベル端縁の薄肉部を補強するために、胴部壁面の上下、左右に、ラベル
を囲むようラベル端縁の外側に横リブと縦リブを配設する。

また、別実施態様として、胴部壁面にラベル端縁に沿って横リブと縦リブを配設し、ラベル端縁をリブ溝内に位置するようとする。

また、上記目的は、ラベルの形状を変更することによっても達成できる。すなわち、少なくとも左右の端縁を波形に裁断したインモールドラベルを採用し、ラベルの左右の端縁に沿い、上下方向に一定間隔を置いて、複数個の凹部を配設し、ラベルの端縁部分が凹部内に位置するようとする。

上記目的は、成形時に、ラベル端縁に接する胴壁裏面に肉厚部を形成するよう肉厚を調整してプロー成形することによっても達成することができる。

図面の簡単な説明

- 10 図1は、本発明の第1実施形態による合成樹脂製容器の正面図である。
図2は、図1に示した容器の側面図である。
図3は、図1のA-A線における縦リブの横断面図である。
図4は、別実施例のリブの横断面図である。
図5は、更に別の実施例の凸リブの実施例の横断面図である。
15 図6は、従来のラベル装着部の横断面図である。
図7は、本発明の第2実施形態の合成樹脂製容器の正面図である。
図8は、本発明の第3実施形態の合成樹脂製容器の正面図である。
図9は、図8に示した容器の側面図である。
図10は、(a)は図8のA-A線における横リブの横断面図、(b)は図8
20 のB-B線における縦リブの横断面図である。
図11は、別実施例のリブの横断面図である。
図12は、凸リブの横断面図である。
図13は、第4実施形態の合成樹脂製容器の正面図である。
図14は、図13に示した容器の側面図である。
25 図15は、平底凹部の、図14のA-A線における横断面図である。
図16は、第5実施形態の合成樹脂製容器の正面図である。
図17は、図16に示した容器の側面図である。
図18は、(a)は図16のA-A線における横リブの横断面図、(b)は図
1のB-B線における縦リブの横断面図である。

発明を実施するための最良の形態

次に、本発明の第1実施形態について、図面を参照して説明する。

図1、2において、合成樹脂製容器Aは、口部1と、肩部2と、胴部3と、底部4とからなっており、素材樹脂としてポリエチレン(PE)、ポリプロピレン
5 (PP)、その他の合成樹脂が用いられ、単層または積層としてブロー成形され
ている。

口部1の上部外周面5には、ねじ6が螺設され、その下方に把持リング7が設
けられている。

把持リング7の外周面には、一部または全周にわたってローレット8が刻設さ
10 れており、把持リング7下側の下部外周面9は、上部外周面5より拡径され、肩
部2に続いている。

肩部2と胴部3との間には、段部10が形成されている。肩部2及び胴部3の
横断面形状は、前後壁11を楕円面とし、左右の側壁12を平面とした扁平断面
となっている。

15 前後壁11には、ラベルLの左右端縁13a, bに沿ってその外側に縦リブ1
4a, bが配設されており、側壁12には、等間隔に複数個の凹部15が配設さ
れている。

胴部3の下端部には、上部胴壁との間に段部10aを有する膨出周壁16が配
設されており、底部4に続いている。

20 底部4は、底周壁17と底壁18とからなっており、底周壁17は、ほぼ垂直
な前後壁19と、傾斜した左右側壁20とから形成されている。

底周壁17と胴部3の膨出周壁16との接続部には、全周にわたって横リブ2
1が設けられており、前後壁19には、一定間隔を置いて複数個の縦リブ22が
設けられている。

25 底周壁17の下端部には、全周にわたる横リブ23が配設され、該横リブ23
の下側には、中央部が上に窪んだ湾曲面24とした底壁18が連続している。

次に、容器の成形方法について説明すると、本発明の容器は、従来より周知の
ラベルインモールド成形法が利用される。

まず、ブロー金型の容器胴部形成面に、ラベルLの左右の端縁13a, bが金

型表面に形成された縦リブ14形成用の凸条部に沿いその間に位置するようにラベルLが装着され、続いてパリソンが押し出されて金型間に挟持され、パリソン内にプローエアを吹込むことによって、胴部壁面にラベルを装着した容器が成形される。

- 5 次に、本実施形態合成樹脂製容器の構成に基づく作用効果について述べる。

図3に示すように、ラベルLの左右の端縁13a, bは、それぞれ縦リブ14a, bに沿い間に位置して装着されている。

従来と同様にラベルの端縁に接する胴壁部分は、他に比較して薄肉となるが、容器の落下衝撃に対して、ラベルLの左右の端縁13に沿う胴壁の薄肉部は、縦リブ14の両側の湾曲部25が湾曲変形することによって衝撃が緩和され、ラベル端縁の部分からクラックが発生することはない。

また、ラベルの上下端縁は胴部の上下端に近接して装着されているので、ラベルの上下端縁に沿う胴壁の薄肉部は、胴部の上下に設けられた段部によって補強されるので、ラベルの上下端縁の部分からクラックが発生することはない。

15 次に、容器の肉厚との関係について述べると、PE, PPの場合、胴部壁面の肉厚を薄肉にして0.6mm前後となると、容器の落下衝撃によりラベル端縁の部分からクラックが発生することがあるが、本実施形態はクラックの発生を防止することができる。

さらに薄肉容器の場合に、胴部壁面の厚さが前後壁中央で約0.3mm以下となると、廃棄時には手で簡単に押潰すことができる容器となる。

胴壁の上下端の段部10, 10a、縦リブ14は、胴壁の補強部材となり容器の保形性の維持に寄与するとともに、容器の落下衝撃に対して、ラベル端縁の部分からのクラックの発生を完全に防止する。

薄肉容器の場合の実施例として、保形性があり、且つ簡単に押潰せる薄肉容器として、胴部壁面の厚さが0.3mm以下0.1mm以上、樹脂量としては容器の単位容量あたりの樹脂重量は、PPまたはPEで0.05~0.015g/m¹の範囲とすることもできる。

とくに薄肉容器の場合には、ラベルの厚さに比し壁面は薄肉になるので、壁面のクラックが生じ易くなるが、上記の作用効果によりラベル端縁からクラックが

発生することはない。

図3に示す実施例では、縦リブ14の両側で、ラベル面と胴壁の壁面とを面一としたが、図4に示すように、ラベルが装着されない部分の容器の壁を、ラベルが装着された部分の壁よりも突出させてもよい。

- 5 また前記実施例では、縦リブ14を凹リブとしているが、図5に示すように縦リブを凸リブ26としてもよい。

これらの実施例の場合も、縦リブ14の両側の湾曲部25が湾曲変形して衝撃が緩和されるので、同等の作用効果が得られる。

次に、本発明の第2実施形態について、図面を参照して説明する。

- 10 前記第1実施形態では、ラベルの左右の端縁に沿いその外側に縦リブを配設するようにしているが、本実施形態はラベルの端縁の全周を囲むよう縦リブと横リブを配置するようにしたもので、同一の構成部分については、符号に添字aを付して図示し、説明を省略する。以下相違点を中心に説明する。

- 15 図7において、合成樹脂製容器Aaは、口部1aと、肩部2aと、胴部3aと、底部4aとからなっている。

胴部3aは、前後壁11aと左右の側壁12aとからなっている。

前後壁11aには、ラベルLaの上下に上下端縁40a, bに沿ってその上下に横リブ41a, bが配設されており、ラベルLaの左右には左右端縁42a, bに沿ってその外側に縦リブ43a, bが配設されている。

- 20 横リブ41a, b、縦リブ43a, bは相互に連続され、ラベルを囲むように配設されている。

側壁12aには、第1実施形態と同様に等間隔に複数個の凹部が配設されている。

- 25 容器の成形方法は前記実施形態と同様であり、プロー金型のラベルLaの装着にあたって、容器胴部形成面に、ラベルLaの端縁40, 42が金型表面に形成された横リブ41、縦リブ43の形成用の凸条部の間に位置するようにラベルLaが装着され、続いてパリソンが押し出されて金型間に挟持され、プロー成形される。

次に上記構成に基づく作用効果について説明する。

容器の落下衝撃に対して、横リブ41または縦リブ43の両側の湾曲部44が湾曲変形することによって衝撃が緩和されるので、ラベル端縁40, 42の部分からクラックが発生することはない。

さらにラベルの上下端が胴部の上下接続部に設けられた段部に近接させる必要
5 がないのでラベルの大きさを自由に変更できる。

さらにまた薄肉容器の場合に、胴壁の横リブ41、縦リブ43は、胴壁の補強部材となり容器の保形性の維持に寄与するとともに、容器の落下衝撃に対して、ラベル端縁の部分からのクラックの発生を完全に防止することができる。

次に、本発明の第3実施形態について、図面を参照して説明する。

10 本実施形態は、前記各実施形態において、ラベル端縁をリブの中間部に位置するようにしたもので、同一の構成部分については、符号に添字bを付して図示し、説明を省略する。以下相違点を中心に説明する。

図8, 9において、合成樹脂製容器A bは、口部1bと、肩部2bと、胴部3bと、底部4bとからなっている。

15 脇部3bは、前後壁11bと左右の側壁12bとからなっている。脇部3bの横断面形状は、前後壁11bを楕円面とし、左右の側壁12bを平面とした扁平断面となっている。

前後壁面11bの上下には、ラベルLbの上下端の端縁50aに沿って横リブ51a, bが配設され、ラベルLbの左右端の端縁50bに沿って縦リブ52a, 20 bが配設されており、側壁面12bには、等間隔に複数個の凹部が配設されている。

次に、容器の成形方法について説明すると、本発明の容器は、従来より周知のラベルインモールド成形法が利用される。

まず、プローラー金型の容器脇部形成面に、ラベルLbの端縁50が金型表面に形成された横リブ51、縦リブ52の形成用凸条部の中央に位置するようにラベルLbが装着され、統いてパリソンが押し出されて金型間に挟持され、パリソン内にプローエアを吹込むことによって、脇部壁面にラベルを装着した容器が成形される。

次に、本実施形態合成樹脂製容器の作用効果について述べる。

図10に示すように、ラベルL bの四つの端縁50は、それぞれ横リブ51a, b、または縦リブ52a, b内に位置して装着されている。

従来例と同様にラベル端縁50に接する胴壁のリブ部分は、他に比較してやや薄肉となるが、容器の落下衝撃に対して、横リブ51、縦リブ52のラベル装着部の他方の湾曲部53が湾曲変形して衝撃が緩和され、ラベル端縁50の部分からクラックが発生することはない。

次に、容器の肉厚との関係について述べると、P E, P Pの場合、胴部壁面の肉厚を薄肉にして0.6mm前後となると、容器の落下衝撃によりラベル端縁の部分からクラックが発生することがあるが、本発明はクラックの発生を防止することができる。

さらに薄肉容器の場合に、胴部壁面の厚さが前後壁中央で約0.3mm以下となると、廃棄時には手で簡単に押し潰すことができる容器となる。

胴壁の横リブ51、縦リブ52は、胴壁の補強部材となり容器の保形性の維持に寄与するとともに、容器の落下衝撃に対して、ラベル端縁の部分からのクラックの発生を完全に防止する。

図10に示す実施例では、ラベルL bの端縁50をリブ51, 52の中心線に位置させてラベルを装着するようにしているが、図11に示すようラベルL bの端縁50をリブ51, 52の中心線からずらせて装着してもよい。その場合も、リブ51, 52のラベル装着部の他方の湾曲部53が湾曲変形して衝撃が緩和されるので、同等の作用効果が得られる。

前記実施形態では、横リブ51、縦リブ52を凹リブとしているが、図12に示すようにリブ51, 52を凸リブ54としてもよい。その際金型表面には凸リブ形成用の凹部が形成され、該凹部内にラベルL bの端縁50が位置するようにラベルL bが装着される。その作用効果は凹リブ51, 52と同じである。

次に、本発明の第4実施形態について、図面を参照して説明する。

本実施形態は、ラベルの端縁を波形とし、胴部壁に平底凹部を設け、該凹部にラベルの端縁を位置させるようにしたもので、前記第1実施形態と同一の部分については、符号に添字cを付して図示し、説明を省略する。以下相違点を中心に説明する。

図13において、ダイレクトブロー成形で成形された容器A cは、口部1 cと、肩部2 cと、胴部3 cと、底部4 cとからなっている。

胴部3 cは、前後壁1 1 cと左右の側壁1 2 cとからなっている。

胴部3 cの横断面形状は、前後壁1 1 cを楕円面とし、左右の側壁1 2 cを平

- 5 面とした扁平断面となっており、前後壁面1 1 cには、波形の端縁を有するラベルL cが配設されている。

ラベルL cは、インモールドラベルであって、その端縁6 0は全周にわたって波形に裁断されており、ラベルは略四角形となっている。

各波の巾、高さは、容器胴壁の面積、肉厚等に応じて適宜に設定する。

- 10 前後壁面1 1 cには、ラベルL cの左右の端縁6 0 a, bに沿って、浅い底面を有する複数個の平底凹部6 1が配設されている。

平底凹部6 1は、上下方向に一定間隔をおいて位置させられている。各平底凹部6 1は、長円形である。長円形の凹部は、横方向に伸び、ラベル端縁6 0 a, bの波の山線と谷線とを覆い、ラベルL cの端縁6 0 a, bが平底凹部6 1の底面内15 に位置することとなる。

次に、容器の成形方法について説明すると、本発明の容器は、ダイレクトブローにより成形され、周知のラベルインモールド成形法が利用される。

まず、ブロー金型の容器胴部形成面の凸部にラベル端縁が位置するようにラベルL cが装着される。

- 20 続いて、パリソンが押し出されて金型内に挟持され、パリソン内にブローエアを吹込むことによって、胴部壁面にラベルL cを配設した容器が成形される。

次に、本実施形態合成樹脂製容器の作用効果について説明する。

- ラベルL cは、インモールド成形により配設されているので、従来と同様にラベルL c端縁6 0の角部に接する胴壁が他に比して肉薄となっている。しかし、25 肉薄部がラベル端縁に沿って波形に湾曲して形成されることによって、クラックの発生が防止されている。すなわち、クラックの発生は、落下衝撃により薄肉部に引張、圧縮、剪断力の応力が集中し、塑性変形を起こすことに起因して始まるが、薄肉部が波形に湾曲しているので、波の各部位において応力が異なること、また応力の集中する部分から部分的な塑性変形が起こってもその伝播が湾曲部に

突き当たって阻止されることによって、クラックの発生が抑えられることになるのである。

また、平底凹部 6 1 がラベル端縁 6 0 に沿って配設されているので、平底凹部 6 1 は、胴壁の補強部材として作用し、ラベル端縁 6 0 に沿うクラックの発生を
5 おさえることになる。

したがって、ラベル端縁が波形のインモールドラベルを用いたこと、また容器胴壁にラベル端縁に沿って平底凹部を配設したことと相まって、容器の落下衝撃に対して、ラベル端縁の部分からクラックが発生することを防止している。

薄肉容器の場合に、胴部壁面の厚さが前後壁中央部で約 0.3 mm 以下となっ
10 ても第 1 実施形態の容器と同様に、胴部、底部の補強により容器としての形状を保つことができるが、廃棄時には手で簡単に押し潰すことができる。

上記実施形態では、ラベルの端縁 6 0 の全周を波形にしているが、ラベルの上下端縁の胴壁は、胴部の上下接続部に設けられた段部によって補強されるので、ラベルの上下端縁を直線とし、左右の端縁 6 0 a, b のみを波形としてもよい。

15 波形の形状について、前述のように波の巾、高さは、適宜に設定することができるが、波の形についても、サインカーブ、円弧または楕円弧を連続したもの、円弧または楕円弧を波の山として配置し接続したもの、ジグザグ状のもの等を採用することができる。

上記実施形態では、胴壁にラベルの端縁部分を囲む平底凹部を設けたが、湾曲
20 面の底を有する凹部でもよい。凹部の形状も円形、楕円形或いは角を円弧とした角形でもよい。

ある程度の肉厚がある場合、或いは胴壁に横方向に延びる凹溝を設け、上下に波うった壁面として補強されている場合には、凹部を設けなくてもよい。

次に、本発明の第 5 実施形態について、図面を参照して説明する。

25 本実施形態のブロー成形された容器は、ラベルの端縁が位置する分部における壁面を厚肉にしたもので、前記第 1 実施形態と同一の部分については、符号に添字 d を付して図示し、説明を省略する。以下相違点を中心に説明する。

図 16, 17において、ダイレクトブロー成形で成形された容器 A d は、口部 1 d と、肩部 2 d と、胴部 3 d と、底部 4 d とからなっている。

胴部 3 d は、前後壁 1 1 d と左右の側壁 1 2 d とからなっている。

胴部 3 d の断面形状は、前後壁 1 1 d を楕円面とし、左右の側壁 1 2 d を平面とした扁平断面となっている。

前後壁 1 1 d には、角形のラベル L d が配設されており、ラベル L d の端縁 7

5 0 が位置する分部において胴部 3 d の胴壁裏面 7 1 には、図 18 に示すように、ラベル L d の端縁 7 0 を中心に肉厚部 7 2 が形成されている。

肉厚部 7 2 は、ラベル L d の上下端縁に対応して横方向に延在する肉厚部 7 2 a, b と、ラベル L d の左右端縁に対応する上下方向に延在する肉厚部 7 2 c, d とからなっている。

10 次に、容器の成形方法について説明すると、本発明の容器は、ダイレクトブローにより成形され、周知のラベルインモールド成形法が利用される。

まず、ブロー金型の容器胴部形成面の所定の位置にラベル L d が装着される。

続いて、パリソンが押し出されて金型内に挟持され、パリソン内にブローエアを吹込むことによって、胴部壁面にラベルを装着した容器が成形される。

15 パリソンの押出にあたって、周方向に沿って肉厚調整可能なパリソンコントローラが用いられる。押出に際し、胴部壁面のラベル下端部に相当するパリソンの部分では、ラベルの左右幅に相当する円周区間が肉厚になるよう押し出し、その後のラベル上下高さの区間に相当するパリソンの区間では、ラベルの左右端縁を中心とする細幅の円周区間が肉厚になるよう押し出し、最後にラベル上端部に相当するパリソンの部分では、ラベルの左右幅に相当する円周区間が肉厚になるよう押出される。

かくして、ラベル端縁 7 0 に接する胴部の胴壁裏面 7 1 を肉厚部 7 2 とした合成樹脂製容器が得られるのである。

ラベル端縁に対応する肉厚部の厚さは、その周辺部に対して、1. 1 ~ 3. 0
25 倍の肉厚としている。

次に、本実施形態合成樹脂製容器の作用効果について説明する。

図 18 に示すように、ラベル L d の端縁 7 0 が位置する胴部の胴壁裏面 7 1 の部分は、他に比較して肉厚部 7 2 となっている。肉厚部 7 2 は、胴壁の補強部材となり容器の保形性の維持に寄与するとともに、容器の落下衝撃に対して、ラベ

ル端縁の部分からクラックが発生することを防止する。

本実施形態は、単層の合成樹脂製容器だけでなく、積層合成樹脂製容器にも適用できる。

その成形方法は、前記成形方法において、押出機から積層パリソンをパリソン

- 5 コントローラによつて肉厚調整しつつ押し出しブロー成形すると、上記実施形態の
单層容器と同様にラベル端縁を肉厚部とした積層合成樹脂製容器が得られる。

産業上の利用可能性

以上のように、本発明の合成樹脂製容器は、インモールドラベルの端縁に対応

- 10 する容器胴部の壁面を補強するようにしているので、インモールドラベルを装着
した合成樹脂製容器に有用であり、とくに押潰し可能な薄肉の合成樹脂製容器に
は、きわめて有効である。

15

20

25

請 求 の 範 囲

1. 胴部壁面にラベルをインモールド成形により装着した合成樹脂製容器であつて、胴部壁に、ラベルの左右の端縁に沿いその外側に縦リブを配設したことと特徴とする合成樹脂製容器。
5
2. 胴部壁にラベルをインモールド成形により装着した合成樹脂製容器であつて、胴部壁の上下、左右に、ラベルを囲むよう端縁の外側に横リブと縦リブを配設したことを特徴とする合成樹脂製容器。
3. 胴部壁にラベルをインモールド成形により装着した合成樹脂製容器であつ
10て、胴部壁にラベル端縁に沿って横リブと縦リブを配設し、ラベル端縁をリブ溝内に位置するようにしたことを特徴とする合成樹脂製容器。
4. インモールド成形により合成樹脂製容器の壁面に装着されるラベルであつて、少なくとも左右の端縁を波形に裁断したことを特徴とする合成樹脂製容器用のインモールドラベル。
15
5. 胴壁にラベル端縁を波形に裁断したラベルをインモールド成形により装着した合成樹脂製容器において、ラベルの左右の端縁に沿い、上下方向に一定間隔を置いて、複数個の凹部を配設し、ラベルの端縁部分が凹部内に位置するようにしたことを特徴とする合成樹脂製容器。
20
6. 胴壁にラベルをインモールド成形により装着した合成樹脂製容器において、ラベル端縁に接する胴壁裏面に肉厚部を形成したことを特徴とする合成樹脂製容器。

国際調査報告

国際出願番号 PCT/JP00/01143

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（IPC））
Int. C1' B65D23/00

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料（国際特許分類（IPC））
Int. C1' B65D1/02, 23/00, 25/20

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	1922-1996年
日本国公開実用新案公報	1971-2000年
日本国登録実用新案公報	1994-2000年
日本国実用新案登録公報	1996-2000年

国際調査で使用した電子データベース（データベースの名称、調査に使用した用語）

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
A	JP, 2-184883, A (東洋製罐株式会社) 19. 7月. 1 990 (19. 07. 90) 全文、第3-A図-第4-B図 (ファミリーなし)	1-6
A	JP, 2-139327, A (上野 博) 29. 5月. 1990 (29. 05. 90) 全文、第3-A図-第6-B図 (ファミリーなし)	1-6
A	JP, 8-300456, A (株式会社フジシール) 19. 11月 1996 (19. 11. 96) 全文、第2図、第4図	1-6

C欄の続きにも文献が列挙されている。

パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの

「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの

「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献（理由を付す）

「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献

「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの

「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの

「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの

「&」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

23. 05. 00

国際調査報告の発送日

06.06.00

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/JP)
郵便番号 100-8915
東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官（権限のある職員）

一ノ瀬 覚

3N 9828

印

電話番号 03-3581-1101 内線 3361

国際調査報告

国際出願番号 PCT/JP00/01143

C (続き) 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
A	(ファミリーなし) 日本国実用新案登録出願 62-194134号（日本国実用新案登録出願公開 1-96814号）の願書に添付した内容を撮影したマイクロフィルム（凸版印刷株式会社）27. 6月. 1989 (27. 06. 89) 全文、第1図、第2図 (ファミリーなし)	1-6

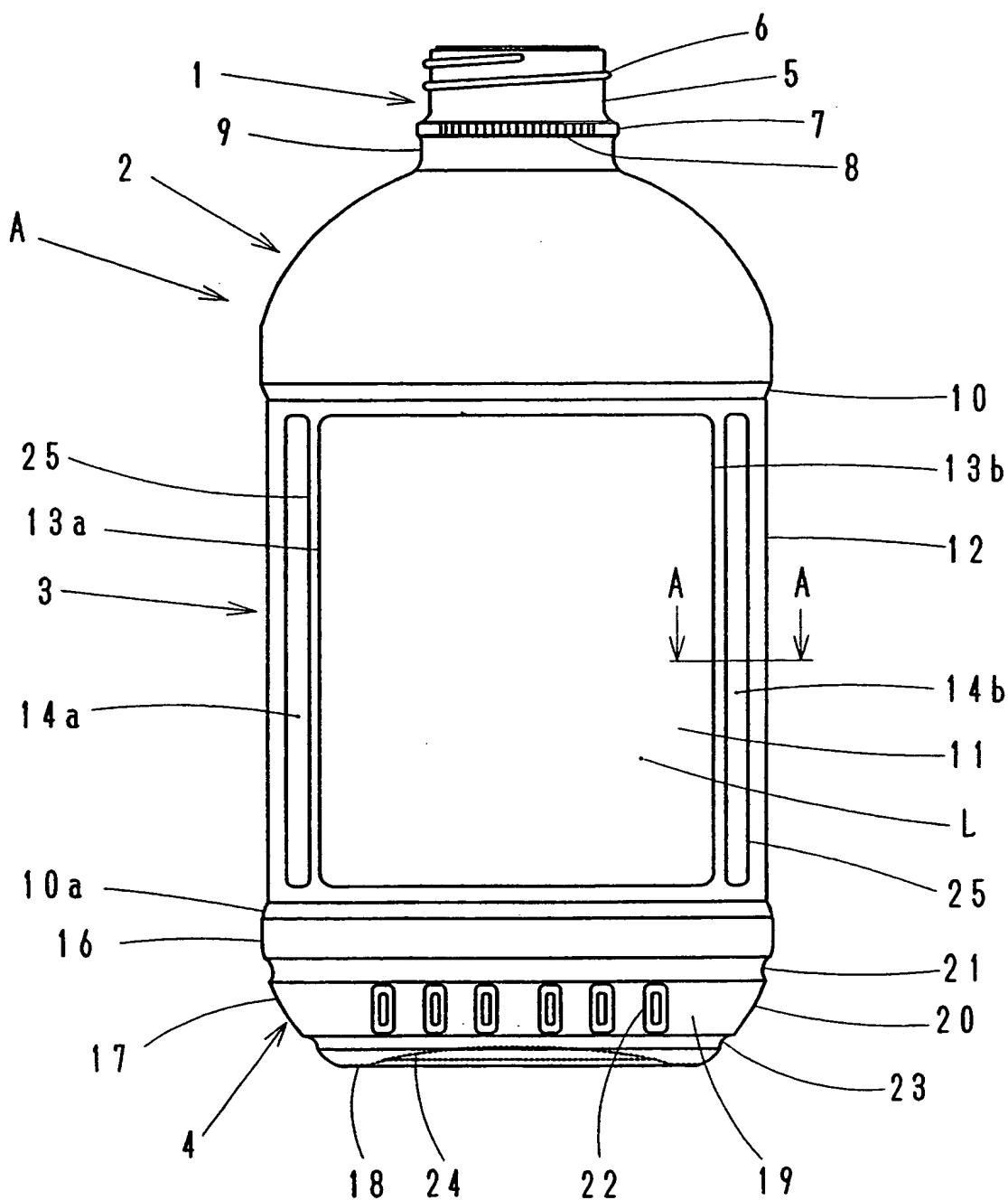
Fig. 1

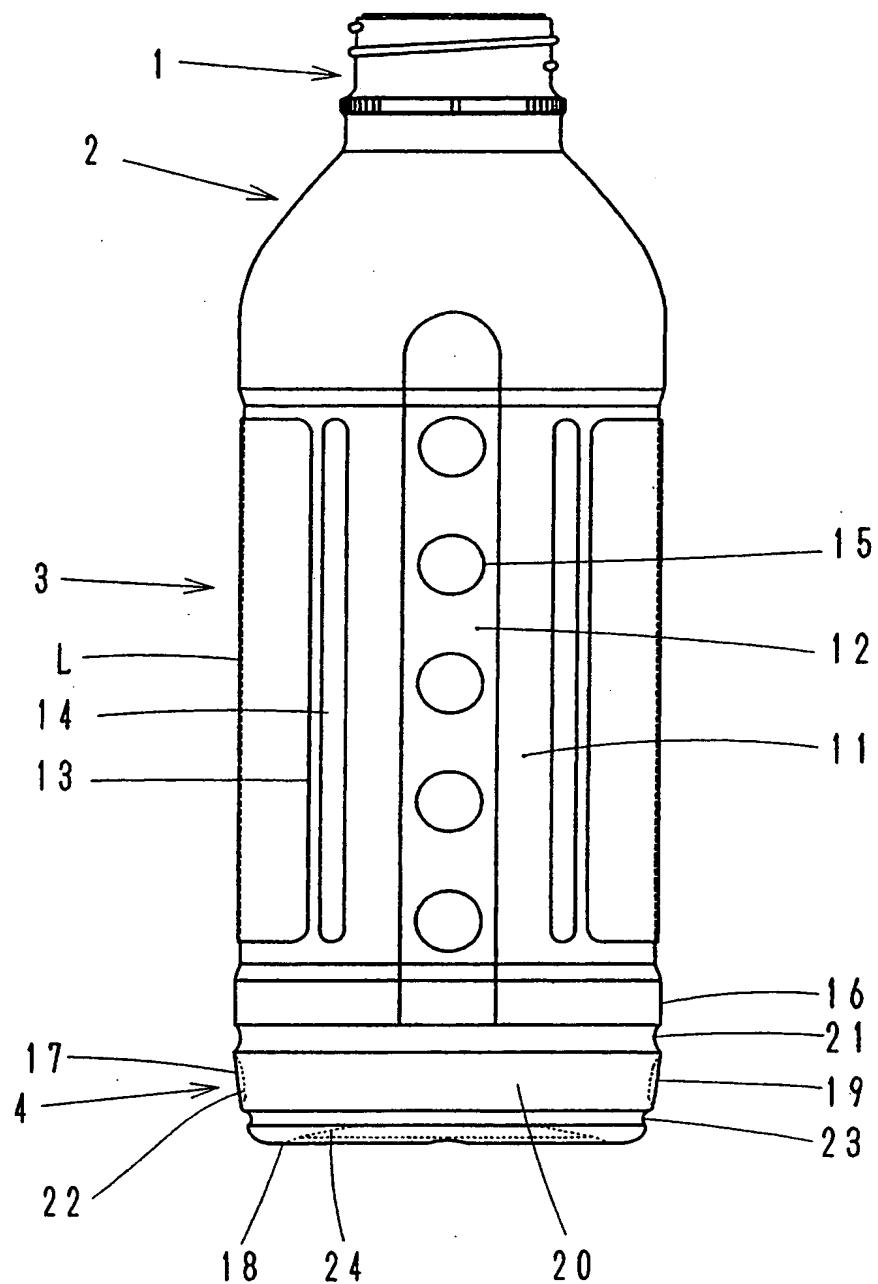
Fig. 2

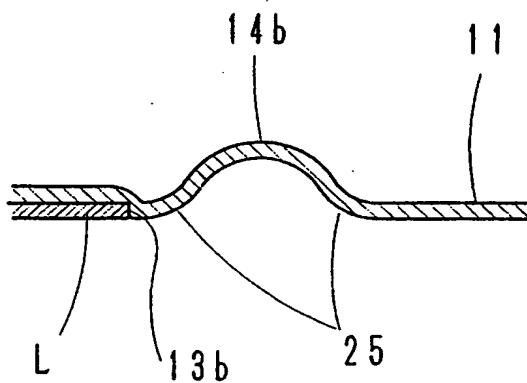
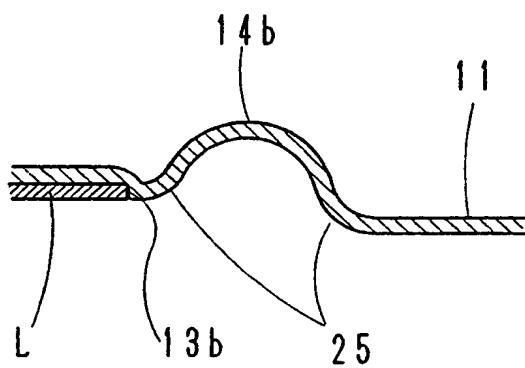
Fig. 3**Fig. 4**

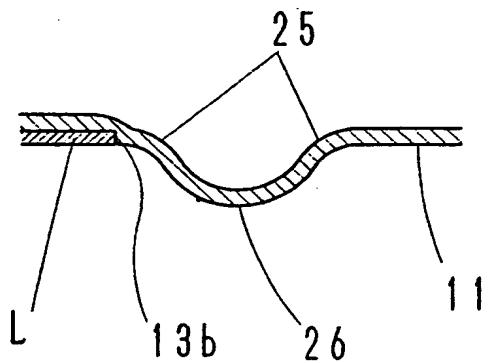
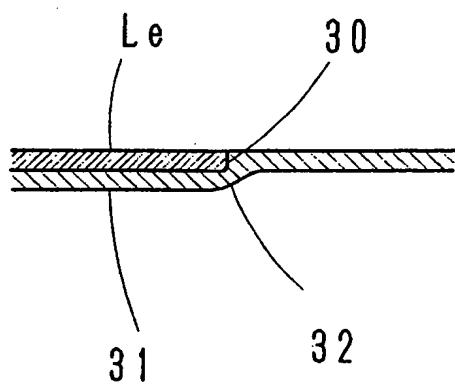
Fig. 5**Fig. 6**

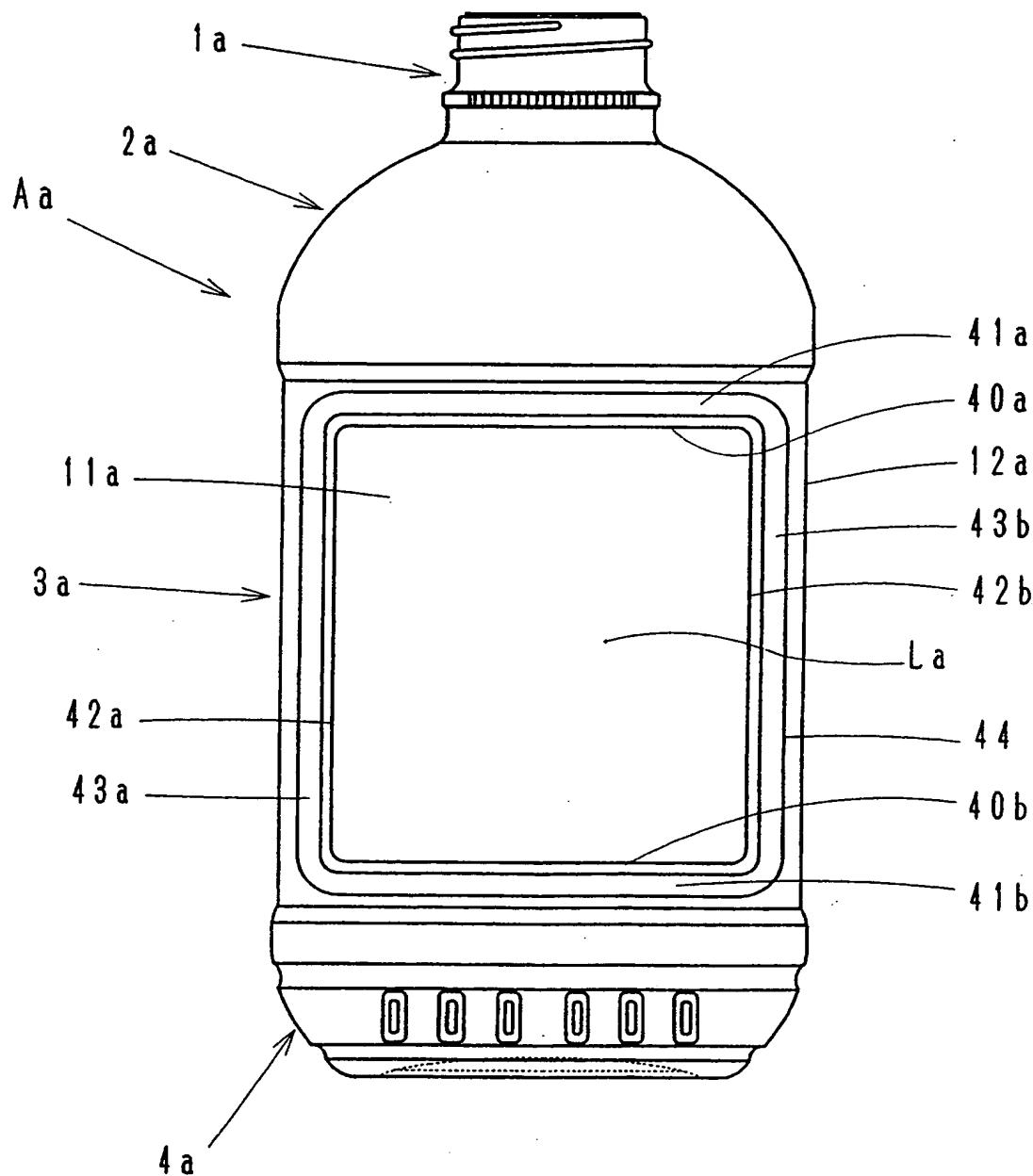
Fig. 7

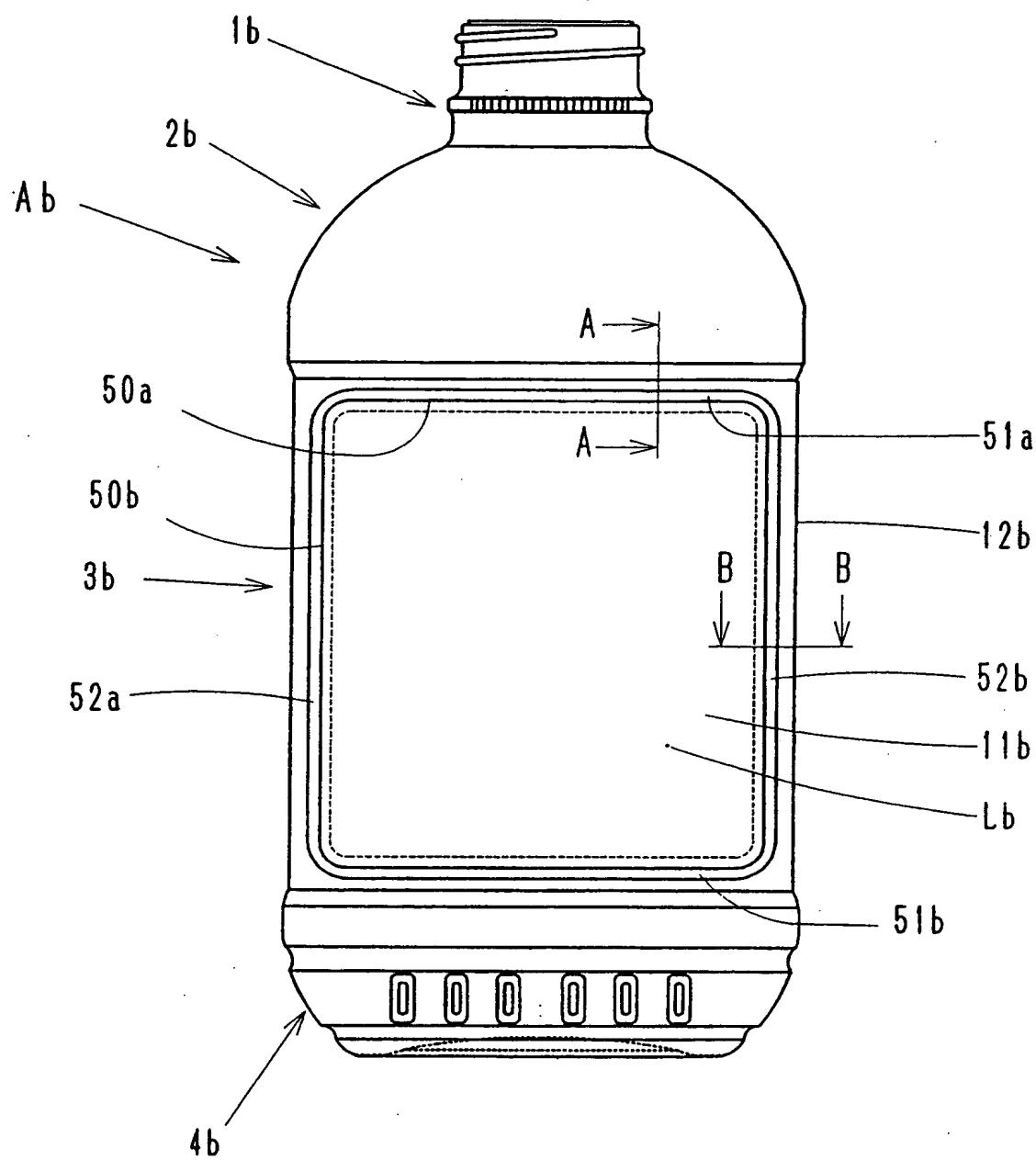
Fig. 8

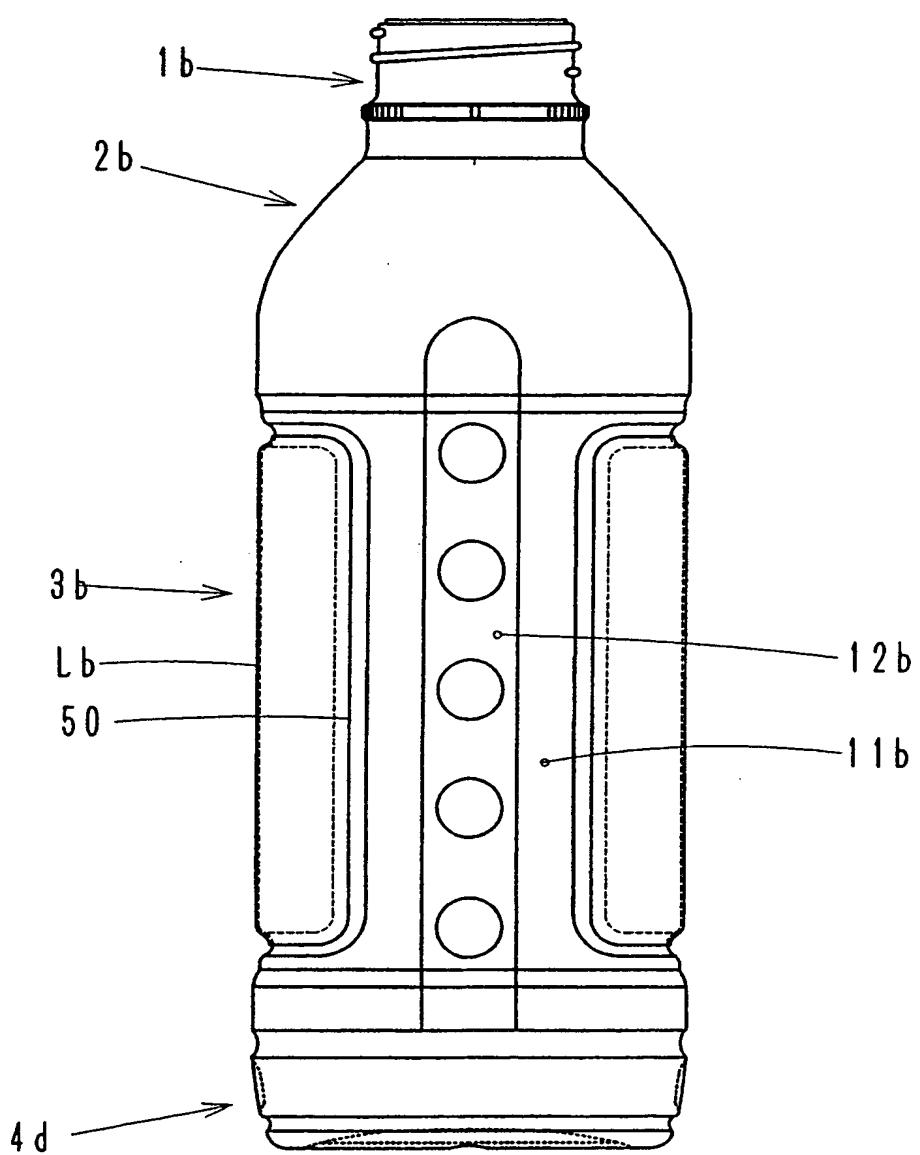
Fig. 9

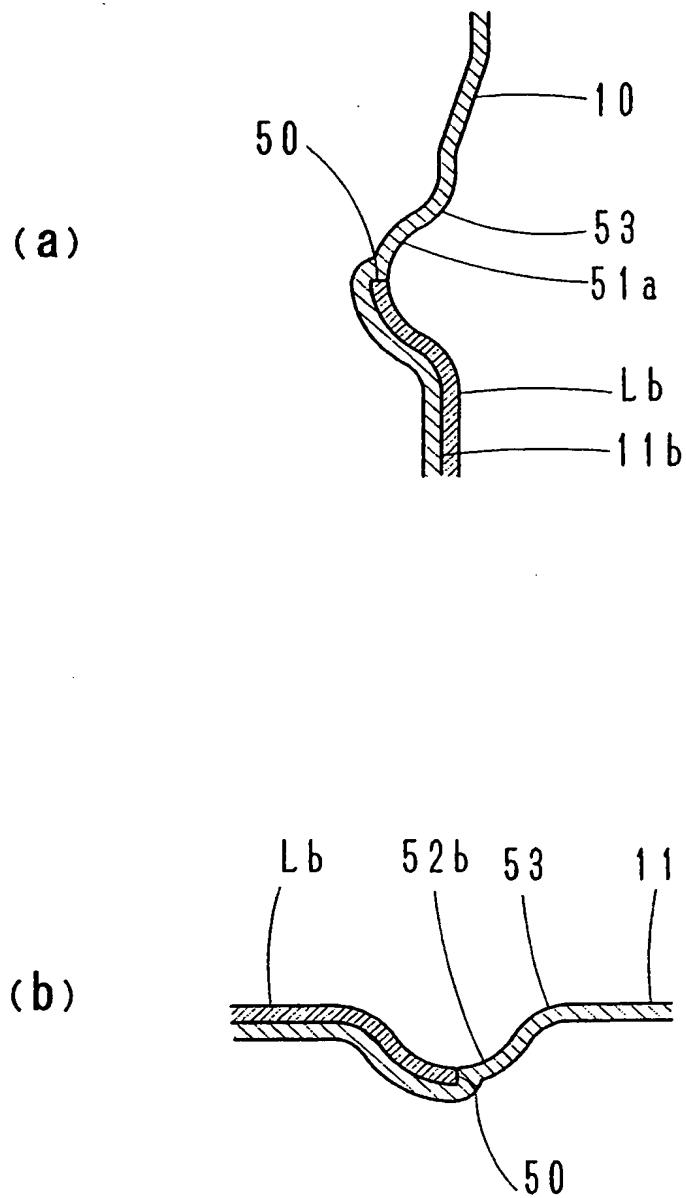
Fig. 10

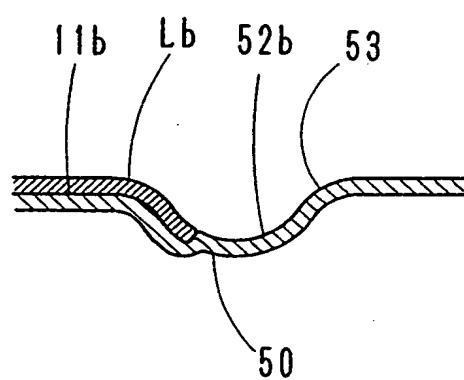
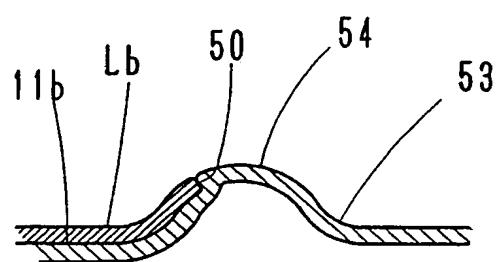
Fig. 11**Fig. 12**

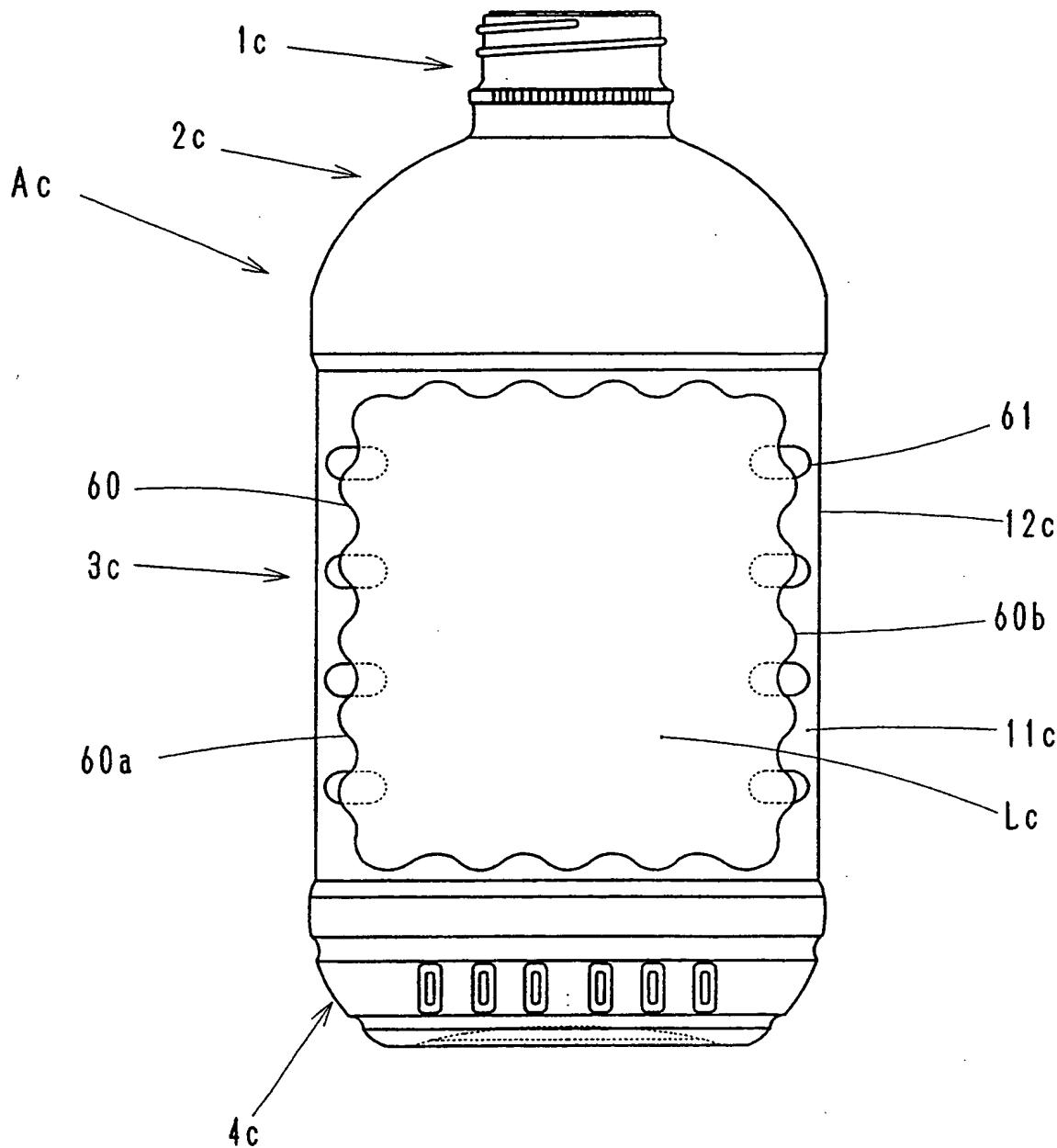
Fig. 13

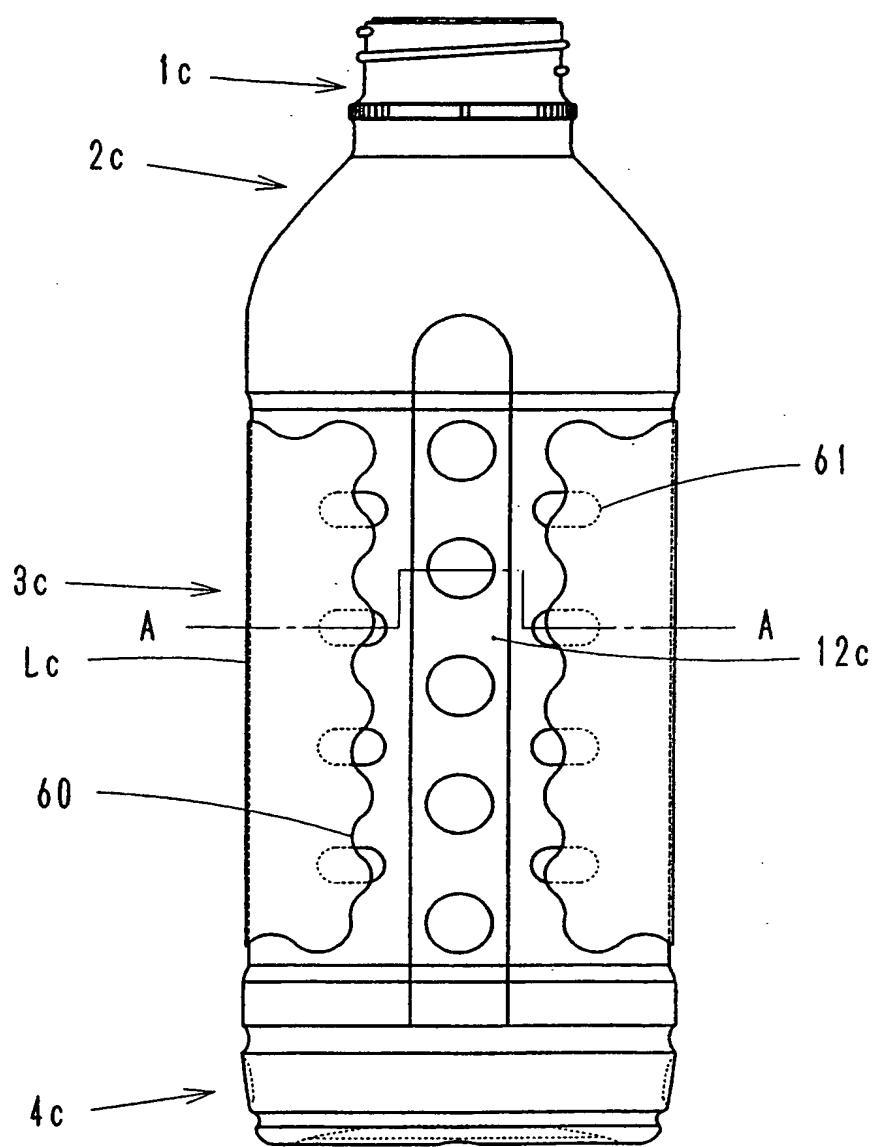
Fig. 14

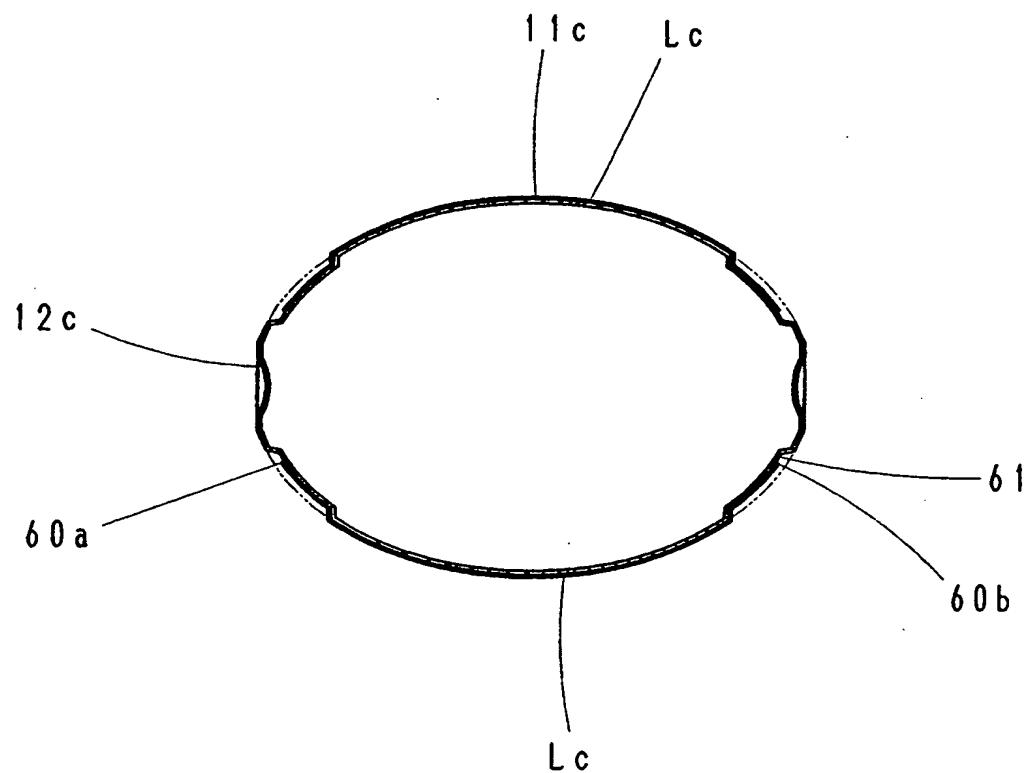
Fig. 15

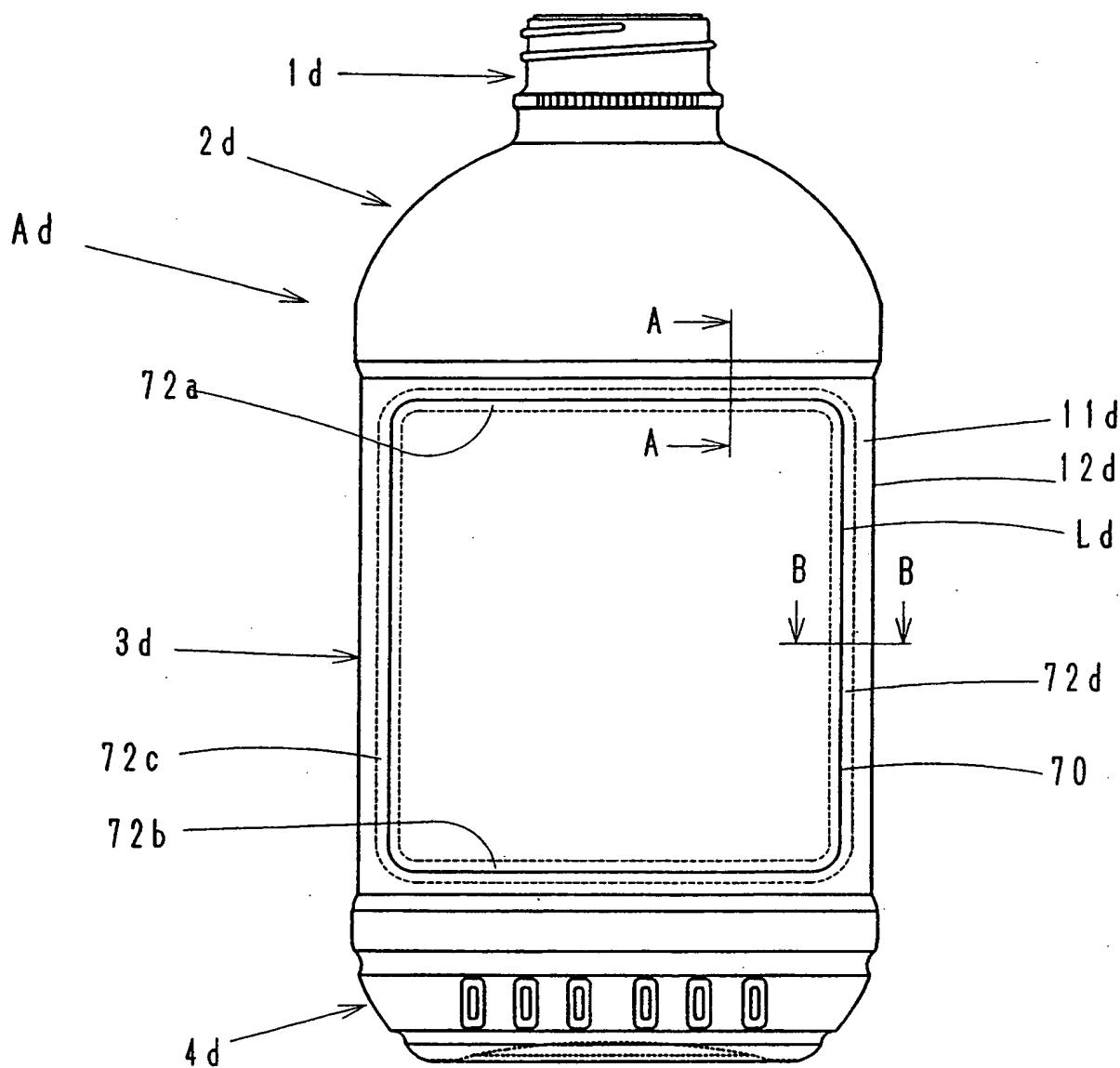
Fig. 16

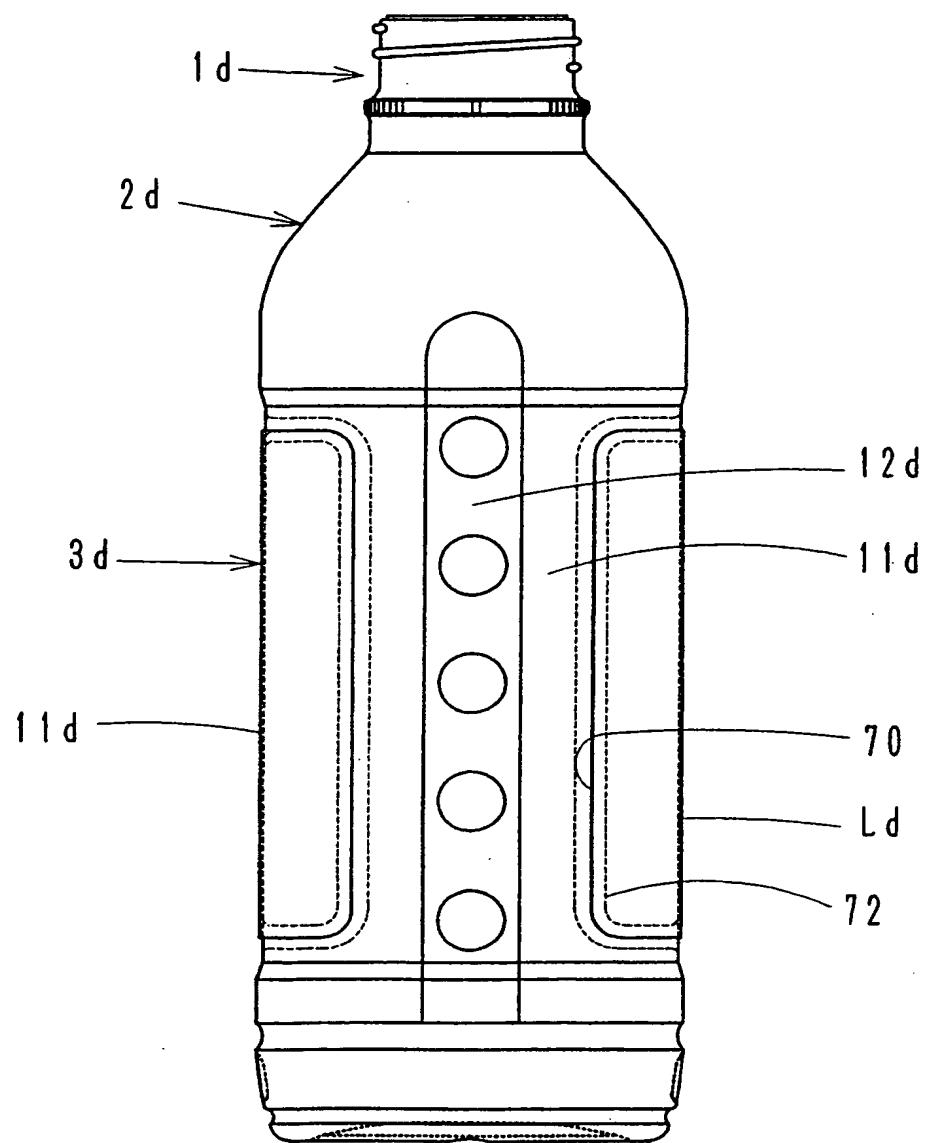
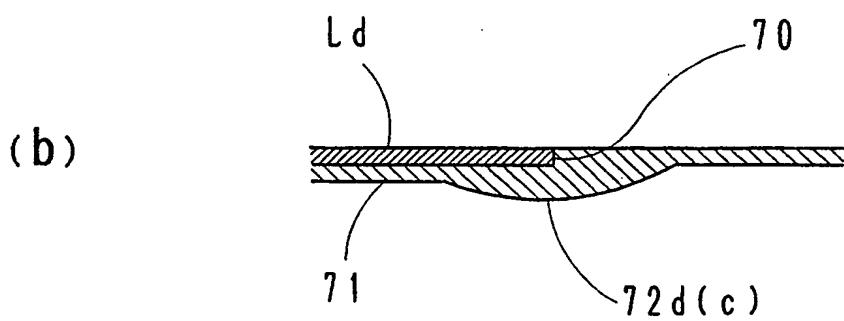
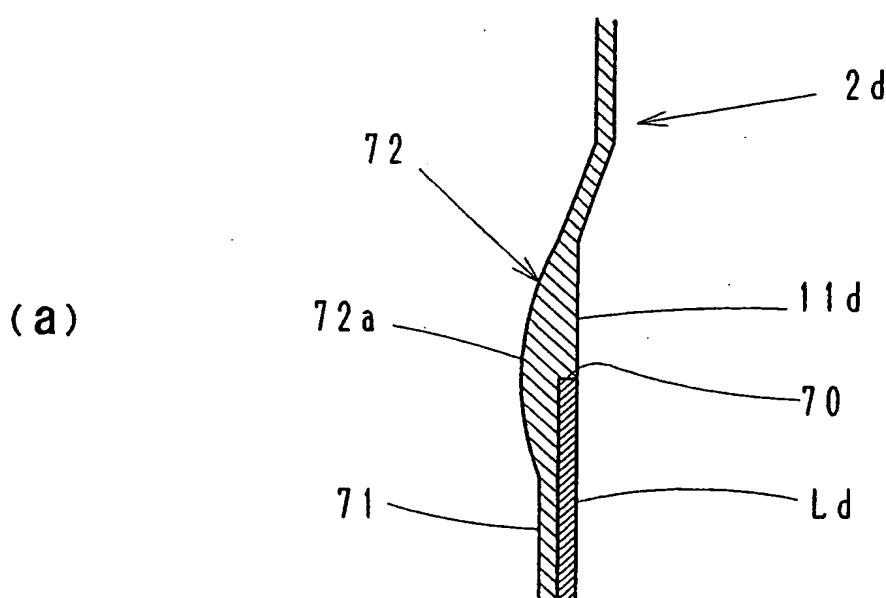
Fig. 17

Fig. 18

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP00/01143

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
Int.C1⁷ B65D23/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
Int.C1⁷ B65D1/02, 23/00, 25/20

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched
Jitsuyo Shinan Koho 1922-1996 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2000
Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2000 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1996-2000

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP, 2-184883, A (TOYO SEIKAN KAISHA, LTD.), 19 July, 1990 (19.07.90), Full text; Figs. 3-A to 4-B, (Family: none)	1-6
A	JP, 2-139327, A (Hiroshi UENO), 29 May, 1990 (29.05.90), Full text; Figs. 3-A to 6-B (Family: none)	1-6
A	JP, 8-300456, A (FUJI SEAL CO. LTD.), 19 November, 1996 (19.11.96), Full text; Figs. 2, 4 (Family: none)	1-6
A	Microfilm of the contents annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 194134/1987 (Laid-open No. 96814/1989), (TOPPAN PRINTING CO., LTD.) 27.June.1989(27.06.89), Full text; Figs. 1,2 (Family: none)	1-6

Further documents are listed in the continuation of Box C.

See patent family annex.

- * Special categories of cited documents:
- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier document but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
- "&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
23 May, 2000 (23.05.00)

Date of mailing of the international search report
06.06.00

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.